

20 коп.
Индекс 71121



ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ

68 11





К ПИОНЕРАМ И ШКОЛЬНИКАМ СОВЕТСКОГО СОЮЗА

Дорогие друзья!

Со всех концов нашей необъятной Родины собрались мы, посланцы многомиллионной армии пионеров-юннатов, в Москву, на свой юбилейный слет!

Откуда бы ни лежал наш путь в столицу — из солнечной Туркмении или заполярной тундры, из сибирской тайги или волжских степей, — всех нас объединяет огромное желание сделать любимую Родину еще краше, еще богаче.

Мы рапортуем родной Коммунистической партии, Ленинскому комсомолу в год его пятидесятилетия о верности делу отцов, о наших трудовых успехах.

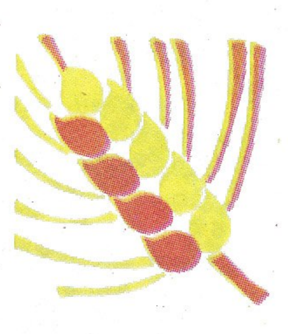
Вместе со всем народом мы, юннаты, готовимся встретить 100-летие со дня рождения В. И. Ленина. Мы знаем, что одним из первых декретов, подписанных В. И. Лениным, был декрет об охране природных богатств Советского государства. Лучшим подарком Владимиру Ильичу будут посаженные нашими руками сады, леса, парки, высокие урожаи, выведенные нами новые сорта, овладение сельскохозяйственными знаниями.

Мы, участники слета, ПРИЗЫВАЕМ всех пионеров и школьников страны:

БЫТЬ ВЕРНЫМИ СТРАЖАМИ РОДНОЙ ПРИРОДЫ. Сохраним и приумножим богатства рек, лесов, полей, лугов. Выйдем в Зеленый поход. Пусть в 1969—1970 годах во всех пионерских дружинах пройдут Неделя леса и Неделя сада. Каждый поселок, каждую улицу оденем в зеленый наряд. Вдоль дорог и каналов посадим фруктовые деревья, ореховые аллеи, заложим новые парки, сады, леса в память о героических страницах истории нашего народа.



ВКЛЮЧИТЬСЯ ВО ВСЕСОЮЗНЫЙ СМОТР УЧЕНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БРИГАД, участники которых в дружбе с наукой добиваются высоких урожаев, растут настоящими хозяевами земли, прикладывают все силы к тому, чтобы их труд на животноводческих фермах, полях, в колхозных садах был вкладом в могучий поток всенародного созидания. Осенью 1969 года итоги этого смотра подведет Всесоюзный слет ученических производственных бригад.



ПРЕВРАТИТЬ УЧЕБНО-ОПЫТНЫЕ УЧАСТКИ ПРИ КАЖДОЙ ШКОЛЕ В НАСТОЯЩИЕ ЗЕЛЕНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ. Будем активно участвовать в опытнической работе, исследовать новые методы выращивания сельскохозяйственных растений, создавать новые сорта ценных культур и переносить их на поля колхозов и совхозов, крепить связи с учеными и новаторами сельского хозяйства.

Призываем принять участие во Всесоюзном конкурсе на лучшие опыты, которые мы будем проводить по заданию ученых, колхозов, совхозов. Победителям конкурса будет присуждена премия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина.



ПРОВЕСТИ ЭСТАФЕТУ ЦВЕТОВ ПО ВСЕМ ГОРОДАМ И СЕЛАМ НАШЕЙ СТРАНЫ. Вырастим рассаду, соберем семена, разобьем газоны, клумбы. Превратим в огромный красочный цветник нашу советскую землю.

СОБРАТЬ В КЛАДОВЫЕ СТРАНЫ БЕСЦЕННЫЕ ДАРЫ ПРИРОДЫ — грибы, ягоды, плоды, орехи и лекарственные травы. Они нужны как продукт, как сырье для нашей медицины и промышленности.



Дорогие друзья! Природа — великое богатство нашей Родины. И нам, юным, хранить и приумножать ее красу.

Пусть хорошеет с каждым днем наша прекрасная Советская Родина!

Участники юбилейного Всесоюзного слета юных натуралистов и опытников сельского хозяйства

НАШ вестник

Юннатское движение включает широкий круг деятельности ребят: охрана природы и приумножение ее богатств, изучение недр, опытничество, труд на полях колхозов и совхозов.

Большое участие принимают юные в благородном деле охраны природы. Десятки миллионов мальков промысловых рыб спасли в последние годы учащиеся Астраханской области. А натуралисты Донбасса ведут борьбу с эрозией почвы на площади более тысячи гектаров.

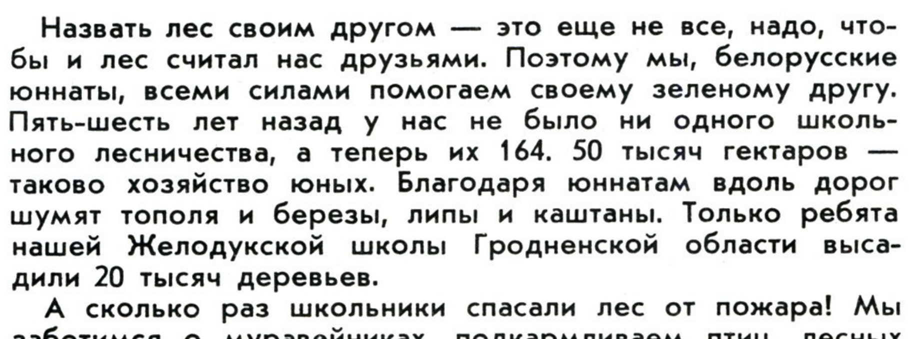
Юннатское движение неразделимо с повсеместными посадками лесов, садов, лесозащитных полос. «Пионерскими» названы сотни парков, скверов и аллей. «Пионерской» названа дорога между столицами двух союзных республик — Алма-Атой и Фрунзе, дорога, которую озеленили ребята.

Новым этапом в развитии юннатского движения стали ученические производственные бригады. 13 лет назад первая бригада была создана в Григориполисской средней школе Ставропольского края. Летом этого года на полях и фермах колхозов и совхозов трудилось 2 миллиона ребят.

Огромную помощь юннатскому движению оказывают ученые, научно-исследовательские институты, вузы. По заданию ученых, колхозов и совхозов на опытных участках при школах, в ученической производственной бригаде юннатами проводится большая научная работа.

Говорят участники слета

Друзья леса



Назвать лес своим другом — это еще не все, надо, чтобы и лес считал нас друзьями. Поэтому мы, белорусские юннаты, всеми силами помогаем своему зеленому другу. Пять-шесть лет назад у нас не было ни одного школьного лесничества, а теперь их 164. 50 тысяч гектаров — таково хозяйство юных. Благодаря юннатам вдоль дорог шумят тополя и березы, липы и каштаны. Только ребята нашей Желодукской школы Гродненской области высадили 20 тысяч деревьев.

А сколько раз школьники спасали лес от пожара! Мы заботимся о муравейниках, подкармливаем птиц, лесных зверей, рыб, лосей и зубров. Одних только гнездовий для птиц приготовлено десятки тысяч.

Гродненская область **Оля Колтун**

Живительный ультразвук



Интересный опыт провели мы на республиканской станции юннатов. Ультразвуком обработали семена хлопчатника двух сортов. Потом высеяли их на участке в 50 квадратных метров. Был у нас и контрольный участок такой же площади. С нетерпением ждали мы всходов, а когда над плантацией раскрылись белые пушистые коробочки хлопчатника — радости нашей не было предела. Опыт удался. Обработанные ультразвуком семена дали 42,6 центнера с гектара — на 3,3 центнера больше, чем обычные. Вот каким живительным оказался ультразвук.

Таджикистан **Зоя Муминова**



Невозможно сегодня не сказать об участии ребят в сборе лекарственных трав, грибов, ягод, орехов и других даров природы. Только в прошлом году пионеры и школьники Литовской ССР собрали 19 тонн лекарственного сырья, а всего по итогам прошлого года ребята собрали 3 тысячи тонн лекарственных трав, что составляет 25 процентов от общего сбора страны.

Быть юннатом почетно, но это и ко многому обязывает. Быть юннатом — это прежде всего любить родную землю, ее богатства, ее красоту, все, что называется нашей Советской Родиной. Быть юннатом — это значит быть достойным преемником славных традиций наших отцов и дедов, своей борьбой, своим трудом создавших и защитивших те богатства, которыми мы владеем. Быть юннатом — это значит любить труд, это значит хорошо учиться, быть знающим, пытливым, любознательным, достойным могущества нашей советской науки и техники.

Больших вам успехов, дорогие друзья, в учении и в труде!

Из доклада секретаря ЦК ВЛКСМ
Т. А. КУЦЕНКО
на Всесоюзном слете юных натуралистов
и опытников сельского хозяйства

Редкостные яблони



«Будет очень полезно, если вы, ребята, займетесь разыскиванием, сбором и размножением зимостойких, урожайных, с вкусными плодами редких яблонь, которые могут встречаться в вашей области». Такое задание получили мы от ученых Центральной генетической лаборатории имени И. В. Мичурина.

В своем и соседнем районах мы нашли несколько таких яблонь. Одни из них старые, 30-х годов прививки, другие — молодые. Их родословная никому не известна. Говорят, когда-то перенесли их из леса или вырыли у железной дороги. Плоды этих яблонь вкусные, к тому же долго хранятся. Все деревья мы взяли на учет, наблюдаем за ними и размножаем. За четыре года мы вырастили более пяти тысяч сеянцев яблонь.

Смоленская область **Светлана Матросова**

Парк «Дружбы»



Наша школа носит гордое имя «Партизанская искра». В ней учились наши славные земляки, которые во время фашистской оккупации бесстрашно сражались с захватчиками. Нам, юным, дорога память героев. В честь «Партизанской искры» заложили пионеры нашей школы парк «Дружбы». Со всех областей Украины присылали нам молодые саженцы и семена цветов. И вот на пяти гектарах зашумели листвой деревья, загорелись костры цветников. Там, где была пролита кровь искровцев за освобождение нашей Родины от гитлеровских захватчиков, сейчас горят гвоздики, пламенеют гладиолусы.

Николаевская область **Надя Громова**

Каждую осень миллионы птиц северного полушария собираются в стаи и летят на юг. Они преодолевают огромные пространства со скоростью до 500 километров в сутки. Полярные крачки с берегов Лабрадора — подлинные чемпионы в этом своеобразном марафоне — добираются до Австралии, совершая путешествие в 13—15 тысяч километров!

Биолог, изучающий перелеты птиц, сегодня, как и сто лет назад, задает себе и своим коллегам недоуменные вопросы: что заставляет птиц улетать и снова возвращаться? Как ориентируются они в полете? Каковы их маршруты? Как отыскивают они свои прежние гнездовья? И по мере того, как биологи накапливают факты, число недоуменных вопросов не уменьшается, а растет.



Рис. И. Кошкарева

В джунглях Кении американские физиологи изучали с помощью радиотелеметрии жизнь обезьян бабуинов. Обезьяны были выпущены на свободу и беззаботно лазили по деревьям. С исследователями их связывала лишь тонкая ниточка радиоволн. У каждого подопытного животного был вшит под кожу радиопередатчик, и перья самописцев прилежно чертили графики пульса и кровяного давления бабуинов. Но всему приходит конец — исчерпалась и энергия аккумуляторов. Следовало бы их сменить. Но ведь обезьяну не уговоришь лечь на минуточку на операционный стол! И тогда был включен передатчик, находившийся в фургоне экспедиции. В эфир ушла шифрованная команда. Из ампулы, вживленной вместе с телеметрической аппаратурой, в кровь обезьянам было впрыснуто снотворное. Один за другим засыпали бабуины. А когда батареи были заменены — обезьян выпустили на свободу. До новой команды...

Что ж, хорошо, когда можно сменить аккумуляторы таким экзотическим способом. В большинстве же случаев исследователям остается одно: надеяться, что емкости батареи хватит до конца опыта.

Вы, конечно, знаете, как работает радиолокатор: короткий импульс уходит с его антенны в пространство и возвращается, отразившись от цели — самолета, ракеты, просто стаи гусей или облаков. Насколько мощен будет вернувшийся сигнал? Это зависит от свойств цели: ее размеров и способности отражать радиоволны. Обычное эхо великолепно отражается от скалы и вязнет в стогу сена. Нечто подобное происходит и с радиоволной. Радиоэхо и использовали американский ученый Р. Маккей и его сотрудники, когда исследовали дыхание птиц в полете.

ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ 68 11
Научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

Ученые сделали миниатюрный резонатор — металлическую коробочку с прутиком-антенной. Одна из стенок коробки была легкой и прогибалась в такт дыханию птицы. Это изменяло настройку резонатора, изменяло мощность отраженного сигнала. Одним выстрелом «были убиты два зайца»: можно было следить за направлением полета птицы и записывать характеристики ее дыхания.

Заманчиво прост «передатчик без ничего». Но дальность действия его невелика, да и годится он главным образом для птиц: локаторы умеют хорошо следить только за летающими предметами.

И мысль исследователей обращается к самому живому организму, этому ходячему, плавающему, летающему, ползающему... электрогенератору.

Вот бежит собака. Шаг — сократилась одна мышца. Еще шаг — другая. Каждое сокращение — это импульс электрического тока, рождающийся в волокнах мышцы. С помощью этой живой «батареи питания» удалось заставить работать телеметрическую аппаратуру, вживленную крысе: капсулу диаметром в 6,4 миллиметра и весом в 0,4 грамма. Она передавала электрограмму.

Но только ли мышца может служить электростанцией? Нет ли еще каких-нибудь подходящих органов, способных вырабатывать ток? Есть, но ученые еще работают над созданием необходимой аппаратуры.

...Гризли, американский серый медведь, лениво брел по лесной тропинке Йеллоустонского национального парка. Он только что закусил лососиной, и настроение у него было превосходное. Медведь даже не заметил людей, притаившихся в кустарнике. Впрочем, что медведю люди в заповеднике?

Легкий хлопок духового ружья почти не был слышен в шуме леса. Медведь прошел еще несколько шагов и повалился на бок. Люди осторожно подошли к упавшему великану.

— Готов. Ошейник у вас?

— Да. Поднимите ему голову...

Странные браконьеры... Но это были не браконьеры, а ученые. Гризли был давно взят на заметку и внесен в журнал наблюдений под номером 40. И стреляли по нему (вернее — по ней, потому что это была медведица) не пулей, а ампулой со снотворным.

Привычные руки надели на шею медведицы прочный нейлоновый ошейник с передатчиком и батареями. Тонкая проволока, вплетенная среди нейлоновых нитей, должна была играть роль антенны.



Настроив антенну и проверив передатчик, люди ушли. Снотворное перестало действовать через три часа. Медведица поднялась и, слегка пошатываясь, потрусила в глубь леса. Ошейник не доставлял ей особенных неудобств, не вызывал желания сорвать непонятный предмет. Так в колонии радиофицированных медведей Йеллоустонского заповедника стало одним подопытным больше.

За медведицей следили целый месяц, пока она не залегла в спячку. В тот день сыпал снег, мело, и бродить по лесу, видимо, было очень неуютно. Залегли в спячку и другие медведи. Приемники исследователей перестали ловить характерные сигналы «радиогризли».

И хотя новые встречи с медведями, новые увлекательные «радиоохоты» должны были возобновиться лишь через несколько месяцев, ученые остались довольны. Удалось выяснить много такого, о чем раньше





они могли только догадываться. Скажем, еще до радиопрослеживания было известно, что у каждого медведя есть в лесу свой участок охоты, своя «жилплощадь», которой он владеет на правах единоличного собственника. Но только радио позволило точно установить размеры и форму «поместья». Что делает медведь по ночам? Куда и в какое время ходит? Где спит? Радио ответило и на эти вопросы.

Во многих странах энтузиасты-исследователи пытаются войти в контакт с дельфинами, составить хотя бы приблизительный словарь их языка. Надо полагать, рано или поздно их труды увенчаются успехом, и дельфины смогут сами рассказать о себе. А пока? Пока опыты с медведями могут оказать биологам-«дельфинистам» отнюдь не «медвежью» услугу. Эти опыты подсказывают путь, по которому надо идти в изучении вольной жизни дельфинов.

Исследователи предлагают построить телеуправляемое суденышко без экипажа, снабдить его приемной аппаратурой и отправить в «свободную охоту» за дельфиньими стаями. Возможно, в этом методе заключено немало достоинств. Однако автору этой статьи больше по душе проект сторонников современного союза наук: астронавтики и биологии.

Со спутника, парящего в нескольких тысячах километров над Землей, океанские просторы как на ладони. Метеорологические спутники уже сегодня следят за тайфунами и облачностью. Почему бы не поручить им еще одну обязанность? Почему бы не попросить их сообщать о «радиотелеметризованных» медведях, дельфинах, китах и слонах? Пусть запоминают координаты, запоминают информацию, а потом передают все это исследователям.

Но и черепахи и многие другие животные в некотором роде не менее загадочные существа, чем дельфины. Нет, не тем, что они, как говорят, живут по триста лет и больше, хотя сам по себе этот факт и интересен. Черепахи интересуют биологов своим прирожденным умением ориентироваться.

У атлантического побережья Бразилии живут большие морские черепахи. Раз в три года они отправляются за две тысячи километров на остров Вознесения и там откладывают в песок яйца, из которых через некоторое время вылупляются молодые черепашки. Родители их к тому времени уже давно плавают у бразильских берегов. Детеныши оказываются брошенными на произвол судьбы. Но они не падают духом и отправляются искать океан. «Они карабкаются по склонам, — пишет американский зоолог А. Карр, — обходят поваленные деревья, проползают под кустами и через мусор, выброшенный на берег. Кажется, что все они, кроме аномальных и слабых особей, твердо знают некий маяк, указывающий им путь к океану. Они находят океан днем и ночью. Дождь, облачность, освещенность местности или океана не играют никакой роли».

Добравшись до воды, черепашки плывут в Бразилию.

И вот что странно. Молодые птицы летят на юг в стае со своими родителями. Можно предполагать, что те показывают птенцам дорогу. Черепашки плывут в одиночестве. Они плывут так, словно в их мозгу заложена какая-то программа действий. Что это за программа? Какой отдел мозга отвечает за ее выполнение? Какими ориентирами руководствуются черепашки при выборе курса?

С помощью радиотелеметристов биологи надеются разрешить эти проблемы. На панцире черепахи нетрудно укрепить даже довольно тяжелую аппаратуру. А следить за сигналами удается без спутников: ведь маршрут черепах приблизительно известен.

Но если черепахам не свойственна забота о своем потомстве, то обезьяны в этом смысле представляют им полную противоположность. Обезьяна-мать ласкает и нежит своего малыша. Психологи утверждают, что такая близость крайне важна. Детеныши, лишенные ласки матери, вырастают дикими и озлобленными, развиваются хуже, растут медленнее. Поэтому для физиологов и психологов необычайно интересно все, что касается взаимоотношений обезьян (как, впрочем, и других животных) в составе



семьи. Ведь животные в обществе ведут себя и реагируют на окружающий мир совершенно иначе, чем в одиночку.

Чтобы не влиять своим присутствием на подопытных, исследователи вели наблюдение и киносъемку через специальные зеркальные стекла, которые прозрачны лишь с одной стороны: той, которая обращена к наблюдателю. Но кинопленка не всегда удобна.

Биотелеметрия разрешила и эту проблему. Телеметрический передатчик каждого подопытного животного настраивается на свою частоту, и после этой несложной процедуры различить животных не составляет ни малейшего труда.

Именно таким методом воспользовался профессор Ж. Дельгадо для наблюдения за обезьяньей семьей. Он снабдил своих пациентов не только системой телеконтроля, но и телеуправления. С помощью вживленных в мозг электродов экспериментатор раздражал нужный отдел мозга, и обезьяна то приходила в ярость, то засыпала, то испытывала чувство наслаждения, то впадала в апатию. Ученый получил возможность управлять поведением животных по своему желанию, в точном соответствии с программой опыта. Специальное устройство, управляемое по радио, вводило в кровеносные сосуды животного различные лекарственные вещества. А телеметрические приборы прилежно записывали реакцию испытуемых. Система телеуправления творила чудеса. Она превращала свирепого вожака в покорного «рядового» и наоборот — придавала безумную смелость некогда робкому молодому самцу. Но и без телеуправления, с помощью одной только телеметрии выяснились любопытные вещи.

Обезьяны жили в клетке с искусственными сутками: в восемь часов утра зажигались лампы, имитируя рассвет, а в восемь вечера устраивался «закат». Как же вели себя обезьяны в этой размеренной смене дня и ночи?

«Каждый день через пять-десять минут после включения света все обезьяны начинали бурно двигаться, что длилось два или три часа (в это время они гонялись друг за другом, устраивали шутливые драки, таскали друг друга за хвосты). Затем каждый день все обезьяны от 3 до 8 раз одновременно прекращали движение на 15—30 минут. Периоды бездеятельности соответствовали сну всей колонии, когда животные обычно обнимают друг друга, удобно устраиваясь вместе. Когда в 8 часов вечера выключался свет, деятельность животных продолжалась обычно без перерыва и с той же интенсивностью еще в течение часа-двух. Большую часть ночи обезьяны были не активны. Короткие промежутки ночной активности были связаны с хождением по клетке или легкими движениями тела», — рассказывал Дельгадо на Нью-Йоркском симпозиуме по биотелеметрии.

Телеметрия подтвердила, что обезьяны — чрезвычайно непоседливые животные. Обычно они совершали от 400 до 600 движений в час, а когда были чем-то возбуждены — даже 2 тысячи движений! Но если какое-то из животных чувствовало себя плохо, было апатичным, вялым — это немедленно передавалось всем остальным. В такие дни телеметрия регистрировала, что активность всей колонии опускалась значительно ниже средней нормы.



Но, пожалуй, самым необычным применением телеметрии было исследование... акул. Защита от «тигра морей» продолжает оставаться весьма важной проблемой. Фирмы выпускают патентованные средства, различные порошки, которые, по мысли их создателей, действуют на акул пугающе. Один из безвестных изобретателей предлагал просто раскрывать перед мордой хищника зонтик поярче: мол, увидев незнакомый предмет, акула почтет за благо удалиться. Неизвестно, правда, рискнул ли изобретатель испытать свое предложение на практике... Впрочем, шутки шутками, а спасаться от акул и изыскивать отпугивающие химикаты тоже необходимо. И вот журнал «Электроникс» сообщает о телеметрической и телеуправляющей системах, установленных на подопытной акуле. Три шприца по команде выбрасывают в воду различные химические вещества, а электронный измеритель пульса сообщает об отношении хищницы к подобным опытам. Результаты? О них экспериментаторы пока что скромно умалчивают.

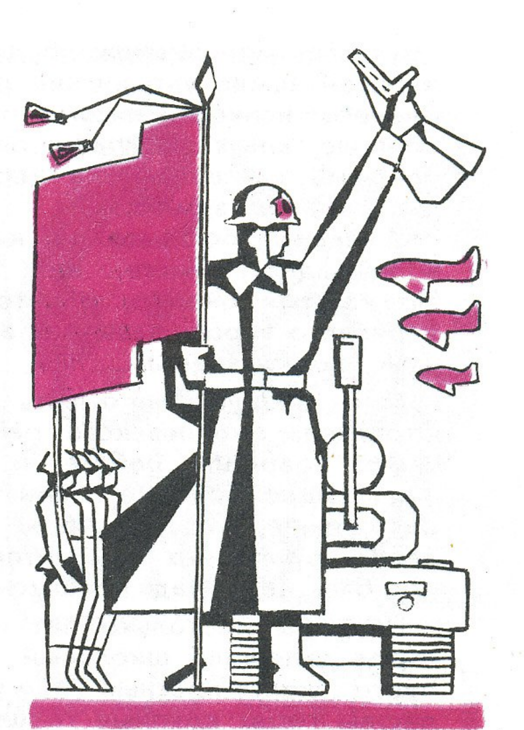
В какой-то мере телеметрическое обследование животных превратилось даже в моду. С электронной аппаратурой пристают к суркам, голубям, собакам и даже тараканам. Но наибольших успехов телеметрия добилась все-таки не в исследовании животных, а в исследовании человека.

Но это — тема уже другой статьи.

В. ДЕМИДОВ

ЗАПАДНЫЙ ФРОНТ
ЛИНИИ ФРОНТА К ИСХОДУ:
5 ИЮЛЯ
5 АВГУСТА
11 АВГУСТА
23 АВГУСТА
БРЯНСК
ОРЕЛ
БРЯНСКИЙ ФРОНТ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФРОНТ
КУРСК
ВОРОНЕЖСКИЙ ФРОНТ
СТЕПНОЙ ФРОНТ
БЕЛГОРОД
ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ФРОНТ
ХАРЬКОВ
ПОЛТАВА

ЧАСОВЫЕ БЕССМЕРТНОЙ СЛАВЫ



«Мы освободили пепелище. Невольно оглянувшись, я увидел обожженные огнем, искромсанные снарядами дубки опушки, они стояли плотно друг к другу, их голые, без листьев ветки торчали как штыки. Огороды, поле изрезаны шрамами окопов, изъязвлены ржавыми воронками, траками танковых гусениц... Когда же земля излечит эти раны и будет ли она плодоносной?»
18 июля 1943 года.

Из дневника гвардии майора К. Новоспасского

Пошел обильный косой дождь. И сразу я услышал негромкую мягкую мелодию. Музыка... Откуда? Я в недоумении осмотрелся.

Между небом и землей были натянуты тонкие серебряные струны дождя. Розовощекое солнце прозрачными лучами проводило по тугим струнам, и они удивительно звенели.

Под светлый аккомпанемент воды и солнца дружно вполголоса пели густые кленовые посадки. Они тянулись вдоль асфальтированной дороги двумя полосами и, подойдя к околице деревни Сырцево, растворялись в зелени садов.

Я не мог поверить, что четверть века назад на этой равнине произошло величайшее сражение. Курская дуга... В истории Великой Отечественной войны ее называют Огненной. Местность тогда на десятки километров представляла собой огромный склад жженого металлолома. Пылали чадные костры танков.

Не перечесть могил и обелисков Славы на Курской дуге. Спят вечным сном в родной земле герои. Многих из них мы знаем по именам и в лицо, а многих совсем не знаем.

В деревне Сырцево я встретился с пионерами, разыскавшими солдата, погибшего за деревню, героя, имя которого до сих пор оставалось неизвестным.

Сухой летний ветер осторожно перебирает тонкие листочки, покрытые после дождя еле заметной голубоватой пленкой.

Я стою с ребятами у самой опушки каштановой рощи. Как строгая живая память о погибших бойцах застыли стройные молодые деревья в почетном карауле. Жаркий день пушистым парным облаком снимает с них синие капельки дождя.

— Еще недавно,— взволнованно говорит Володя Крахмалев,— на этом месте была бурая, выгоревшая степь. Здесь сражался 447-й мотострелковый батальон. А вот тут, где мы сейчас стоим, отбивал атаку пулеметный взвод гвардии старшего сержанта Ивана Зинченко. Гитлеровцы наступали. Над позициями бушевали огонь и металл, с воздуха клочок земли бомбили десятки самолетов. 56 немецких танков приближались к огневым точкам взвода. Бойцы приняли неравный бой. Сквозь густые клубы дыма и пыли к окопам прорвалось несколько танков. «Гранаты к бою!» — скомандовал Зинченко. К окопу, где он находился, приближались два фашистских танка. Командир взвода приподнялся и метнул гранату в головную машину. Гусеница с лязгом рассыпалась. Но из-за подбитого танка с глухим ревом показался угловатый «тигр». Он беспрерывно бил из пушки по окопу. Застрочил пулемет и подбитого танка. Боль прожгла тело Зинченко. Он пошатнулся. Алое пятно расплылось по гимнастерке. Нет, враг не должен пройти! Если танк зайдет в тыл взвода, будет плохо. Гвардии старший сержант ощупал висевшие на поясе противотанковые гранаты. Их было пять. Потом взял со дна окопа еще по одной в каждую руку. «Тигр» подходил все ближе. Вот он темной громадой возвышается над бруствером. Зинченко прыгнул под танк. Раздался оглушительный взрыв...

Я брожу с ребятами по каштановой роще. Любил Иван Зинченко каштаны. Узнали об этом ребята из его переписки с

друзьями. И решили: будут цвести на курской земле украинские деревья. Зимой пионеры написали письмо на Харьковскую станцию юных натуралистов с просьбой прислать им семена, а весной уже высадили их в землю.

У Ивана Трофимовича, как указывается в наградном листе, нет родственников. Но каждый пионер, с которым я разговаривал о герое, называет его своим, родным, незабываемым...

Мне пришлось побывать и в поселке Строитель Яковлевского района. И то же самое говорили ребята о своем герое Александре Горовце, единственном в мире летчике, в одном бою уничтожившем девять вражеских самолетов. Комсомолец погиб в небе над поселком.

Пионеры несколько лет назад в честь героя заложили школьный сад. А теперь, будто желто-красные лампочки, в гуще листвы горят крупные груши. Их так много, что весь сад светится изнутри.

Невдалеке я услышал голоса. Раздвинув низко провисшие под тяжестью груш ветви, я заметил двух девчонок. Они окапывали деревья. Я подошел к ним, и мы познакомились. Это были пионерки из кружка юннатов Ира Баранова и Вера Рыжик.

В центре сада голубел цветник декоративных незабудок. Издали он выглядел лоскутом чистого неба. Цветник окаймляли алые маки.

Глядя на них, я подумал, что нигде еще ни разу не видел таких алых маков, таких алых роз, таких алых рябин, какие я встречал на этой земле. Может, такое происходило оттого, что земля здесь четверть века назад обильно пропиталась горячей алой человеческой кровью...

Девчонки мне рассказали, что вырастить грушевый сад было делом нелегким. Капризные саженцы не хотели расти на железном пожарище. Ребята зарыли все траншеи, разгладили рваные раны — окопы и воронки, вырывали из земли ржавую колючую проволоку, вынимали стальные занозы — черные от крови осколки собирали гильзы, патроны и гранаты. Пришлось трижды перекапывать пустошь. Поздней осенью сажали ребята деревца. А весной с горечью увидели, что они не принялись.

Может, истощенная земля не могла напоить их живительной влагой? Пионеры терпеливо, до мозолей на руках носили тяжелыми ведрами колодезную воду, поливали саженцы. И как-то уже отчаявшиеся садоводы зашли в школьный сад и увидели, что вновь посаженные деревца, будто ярко-зеленые флажки, победно выбросили тугие клейкие листочки. А потом солнечными веснами девятым валом нависала в саду белая кипень цветения. Прибой лепестков окатывал школьный двор. Цветочный настой долго держался в распахнутых настежь окнах классов. Белые теплые заносы тянулись через весь поселок. Об этом наверняка мечтал русоголовый, голубоглазый Саша Горовец...

Огненная дуга... Она стала зеленой. Густолиственные леса украсили ее, освежили. Крепкий строй их прочесывают не саперы с чувствительными миноискателями, а добродушные грибники с полными лукошками лесных даров, зимой в избе слышится не далекий треск ружейной перестрелки, а приятное потрескивание горящих в печи березовых поленьев. Не пули и осколки поют да щелкают в цветущих лесах, а знаменитые курские соловьи...

Леса и сады еще шире зеленым потоком разольются по когда-то истерзанной земле. Школьники золочевской восьмилетней школы № 3 заложили парк, где посадили 1000 кустов роз. А юные натуралисты щигровской средней школы № 4 взяли шефство над 40 гектарами лесополосы. Каждый год ребята пропалывают ее, охраняют муравейники, заботливо следят за нею. И из хрупких, малюсеньких саженцев вырастают крепкие сосны, могучие дубы, стройные, кудрявые березы. В этом году пионеры собрали полторы тонны желудей и высадили их на пустошах. Значит, на Курской дуге появятся новые дубравы. Шум их вольется в океанский гул великого среднерусского леса...

Вдоволь набродившись по лесу, я прилег в высокую духовитую траву. Вокруг меня озабоченно ползали юркие муравьи. Где-то в глухомани роняла по каплям грустное «ку-ку» серая кукушка.

Приятно щекотали лицо белые цветы с красной окантовкой — боровая толокнянка. Мутно-бронзовая речушка Корень, оправдывая свое название, бугрилась на песчаных перекатах, петляла по лужайке, усыпанной ромашкой, иван-да-марьей, сурепкой... Медвянь вянущих трав нагоняла дрему. Услышав извечный вопрос чибиса, я с усилием поднял голову и улыбнулся.

«Чьи вы?.. Чьи вы?..» — настойчиво вопрошала птица.

«Так-так», — удовлетворенно квохтал в гуще листвы дрозд.

Бездонная синева неба выцвела от зноя. Туманные длинные пряди перистых облаков застыли на месте. Беспокойный ветер спрятался в камыше и время от времени, играя с речкой, дул порывами на ее пенистую гладь.

Лишь крепкие дубки шумели плотной листвой и всем своим видом показывали: все спокойно на Курской дуге.

Вик. МАКСИМОВ

Харьков—Белгород—Курск

Оказывается

Трудно птицам, когда снежный покров покрывает землю. Но вороны нашли выход: в лесных массивах Югославии, где много диких свиней, птицы следят за работой кабанов и кормятся живностью из взрытой ими земли. А чтобы не топтаться по снегу, находчивые птицы устраиваются на спинах своих кормильцев.

●

Ванские кошки не ловят мышей, зато с аппетитом едят мелкую рыбку и моллюсков. Они не любят греться на солнце, но с удовольствием часами купаются и отлично плавают. Большую часть своего времени они проводят в воде, даже спать и отдыхать стараются в воде, в неглубоких местах.

Эти красивые белые пушистые кошки водятся только в Турции на берегам озера Ван, поэтому и называют их ванскими, или плавающими, кошками.



●

Выращивание карликовых растений стало в Японии национальным увлечением. Возраст таких деревьев исчисляется иногда столетиями, и ценятся они чрезвычайно дорого — от тысячи до 5 тысяч долларов. Обычно им не дают вырасти выше 70—80 сантиметров. Искусство «бонсай» — выращивание деревьев-лилипутов — зародилось еще в XIII веке.

Миниатюрность размеров дерева зависит от искусства его хозяина. Как только дерево начинает расти сильнее чем надо, у него тут же подрезают лишние корни. Резко ограничивают доступ воды и солнца.

У деревьев-лилипутов один прямой или стелющиеся два ствола, растущие из одного пня. Выращивают и группы деревьев одинакового или различных сортов. Особенно ценятся растения с обнаженными корнями или с ветвями, свисающими как бы со скалы. Встречаются четырехсотлетние карлики. Они — неотъемлемый символ фамильных традиций.

Простые люди (им больше нечего завещать) обычно передают потомкам те несколько карликовых деревьев, которые были для них дороже всего на протяжении их нелегкой жизни.

●

В древнем иранском городе Тавризе есть пахучая мечеть. Ее стены построены из глины, в которую добавлен мускус. И сейчас, по прошествии 600 лет, запах из стен нисколько не выветрился.

●



Белки наводят страх на телефонистов калифорнийского города Резеда. Маленьким грызунам, свободно разгуливающим по улицам этого зеленого города, вдруг понравилось грызть оболочку телефонного кабеля. Естественно, что телефонная связь в городе вышла из строя. Что же делать? Расследованием новой странной привычки грызунов занялись специалисты. Оказывается, белкам недоставало в питании кальция и фосфора, а в оболочке кабеля содержатся эти элементы. Решено было на мачты телефонной линии насыпать для зверьков соль. Но вот вопрос: надолго ли хватит этих запасов?

●

Недалеко от Пунта Меско, вблизи итальянской гавани Специя, в ближайшее время будет создан заповедник на дне моря. Здесь на глубине 50—60 метров морское дно испещрено небольшими возвышенностями и впадинами. Чрезвычайно богаты растительность и фауна: роскошные кораллы, медузы, морские звезды, разнообразные водоросли.

●



ЛЕБЕДИ

Озеро стыло на глазах. Последняя живая вода задыхалась в тяжелом морозном дыму. Еще полчаса, час — и птицам не останется ничего, кроме как лечь на крыло и уйти туда, где есть другое теплое озеро.

Мороз резал лицо, утренний прозрачный ледок загустел. Злой туман завис там, где плавали большие белые птицы.

Лебеди не хотели улетать, они еще оставались, били крыльями наступавший на них лед, не давали воде уйти совсем и стонали, будто прощались с чем-то очень большим и близким.

А где-то по-прежнему улыбалось солнце. Где-то утки уже отыскали чужую, но удобную воду.

Первый раз лебеди победили. Лед отступил, и птицы широко и счастливо плавали по воде. Но мороз снова упал — жестоко и теперь навсегда.

Дымилась умирающая вода, от озера оставалась только узкая серая полоска, и на этом клочке воды били крыльями лед и стонали лебеди.

Я уходил в теплую избушку, грелся у ласкового огня и слушал по ночам тревожный крик лебедей.

Они ушли только на четвертый день. Последний раз облетели озеро, упали в полынью и далеко раскатились в стороны — полынья успела замерзнуть. Безжалостный ветер нес через озеро, по льду, обломки вчерашнего тростника, колючий, шершавый снег и темные комочки недавних листьев. Но лебеди не могли улететь даже сейчас и долго и низко рыдали над погибшей водой.

Птицы улетели только в темноте, улетели нестройно и тяжело, оставив мне до весны свою лебяжью песню — страшный, но сильный даже в горе клик — последние слова прощания с родиной.

А. ОНЕГОВ





Пока лист с вишневых деревьев не опал, сколько бы снегу ни выпало, оттепель его сгонит.

У зайцев шерсть побелела — зима близко.

Снег идет большими хлопьями — к ненастью и мокроте.

Снегу осенью нанесет рано — и весна будет ранняя.



ТЫСЯЧЕЛЕТНЯЯ ЗАГАДКА РАСКРЫТА



Давным-давно заметили ученые, вскрывая желудки недавно пообедавших хищников или птиц, что вместо мяса и семян там всегда была какая-то кашеобразная масса. Создавалось впечатление, что пища в кишечнике и желудке варится как в своеобразных кастрюльках. Но в желудке даже самых «горячих» теплокровных животных температура не бывает выше 38—40°. Этого явно недостаточно, даже если бы пища варилась неделями и месяцами. В действительности же она переваривается всего за несколько часов.

Теперь уже хорошо известно, что все дело в пищеварительных соках, в которых содержатся особые ферменты.

В конце прошлого столетия великий русский ученый-физиолог И. П. Павлов выяснил, что для каждого вида пищи пищеварительные железы готовят особый состав соков. За эти исследования академик И. П. Павлов получил высшую международную награду — Нобелевскую премию.

Казалось, тайна пищеварения раскрыта. Однако радоваться было рано. Никому не удавалось повторить процесс переваривания пищи в пробирке, вне живого организма. Пища, конечно, переваривалась, но только очень медленно. Это радовало некоторых зарубежных ученых, которые считают, что живые организмы обладают такими свойствами (они называют их жизненными силами), которые не могут быть ни познаны, ни тем более воспроизведены в искусственных условиях.

Советским ученым удалось разгадать и эту тайну. Оказалось, что пища, которая касается стенок кишечника, переваривается значительно быстрее, чем та, что находится внутри пищевой массы. Почему? Проделали опыт. В одну из двух пробирок, содержащих одинаковое количество смеси крахмала и амилазы (фермента, расщепляющего крахмал), добавили кусочек ткани кишечника. В этой пробирке расщепление (переваривание) крахмала шло значительно быстрее. Значит, действительно стенка кишки ускоряет переваривание пищи. Но как? Проще всего было предположить, что из стенки кишки выделяются какие-то еще никому не известные вещества. Поставили целый ряд опытов. Но загадка по-прежнему оставалась неразрешенной. Никаких ускоряющих переваривание веществ стенка кишки не содержала.

Секрет раскрылся неожиданно. Подсказало разгадку устройство самой кишечной стенки. Дело в том, что внутренняя поверхность ее очень неровная, вся покрыта складками, ворсинками, порами. Кроме того, на внутренней поверхности клетки кишечного эпителия находится приблизительно 3 тысячи ультрамикроскопических отросточков! Благодаря этому площадь всей поверхности кишки очень велика, и на ней собирается и удерживается масса пищеварительных ферментов. Поэтому пища и переваривается так энергично.

Пристеночное пищеварение, как назвали ученые этот способ переваривания пищи, дает организму массу преимуществ: во-первых, ускоряет пищеварительный процесс, во-вторых, экономит ферменты; те, которые собираются на стенке кишки, сохраняются и долгое время служат организму, в то время как ферменты, попавшие внутрь кишечника, вместе с остатками непереваренной пищи выводятся из организма. И в-третьих, оно ускоряет и улучшает всасывание.

Изучение пристеночного пищеварения позволило разгадать и еще одну тайну. Уже давно врачи замечали, что бывают случаи, когда у человека некоторые пищеварительные железы из-за болезни почти прекращают свою работу, а больные этого не замечают, на их пищеварении это почти не отражается. Как же в таком случае осуществляется переваривание пищи, оставалось загадкой. Теперь все стало ясно. Крохотные количества фермента, выделяемые больной железой, собираются кишечной стенкой, накапливаются и сохраняются.

Итак, в пищеварении одной тайной стало меньше. Разгадка ее — крупная победа советских ученых.

Б. СЕРГЕЕВ,
кандидат биологических наук

ЗЕЛЕНЫЕ ТОЧКИ ЗЕМЛИ

Всем интересно узнать, где находится самое большое озеро, самая высокая гора, самая глубокая впадина земного шара. А где самые зеленые районы земли? Недавно биологи и географы выяснили это. В этих районах растения, которые никто не сеял, не удобрял и не поливал, приносят самые большие урожаи корней, стеблей и листьев — до 500 центнеров с каждого гектара.



Таких районов всего семь. Каждый из них занимает на географической карте мира крохотный квадратик или полоску. Во всех этих районах, простирающихся на тысячи квадратных километров, климат жаркий и очень влажный: тепло и вода — секрет необыкновенно быстрого роста растений.

Вот адреса зеленых районов нашей планеты:

Южная Америка. Побережье Атлантического океана. Окрестности Буэнос-Айреса.

Центральная Америка. Побережье Мексиканского залива. К западу от Нового Орлеана.

Африка. Три небольших участка: один недалеко от города Тимбукту, другой возле озера Чад, третий в центральном районе Судана.

Азия. Побережье Бенгальского залива северо-восточнее Калькутты и район Южно-Китайского моря севернее Ханоя.

Все эти районы покрыты зарослями тугайного типа. Такое название ботаники дали теперь всем «смешанным» лесо-кустарниково-травянистым зарослям мира.

ЭЛЕКТРОГОН

Помните, как ловил рыбу волк? Опустил хвост в прорубь и приговаривает: «Ловись, рыбка, большая и маленькая». Только ничего у него не вышло. Остался серый и без добычи и без хвоста... Но интересно в этой истории то, что рыбу действительно можно ловить без сетей и без крючков. Рыболовные снасти, созданные литовским институтом Гипрорыбфлота, нисколько не похожи на обычные. Они электрические.

Известно несколько способов электрической ловли. В одном из них используется электрическая наживка, которая приманивает и «гипнотизирует» рыб. Рыбы собираются у анода, опущенного в воду, и их просто-напросто вычерпывают сачком. Любопытно, что крупная рыба более чувствительна к зарядам, испускаемым анодом, чем мелкая, непромысловая.



При электрогоне электричество выступает уже не в роли «пряника», а в роли «кнута». Оно отпугивает рыб. Рыбьи стаи выгоняются на определенное место — в мелководье, в заливчик, а там их ловят обычным способом.

Электрогон может спасти рыб от неминуемой гибели, особенно ценную молодь, попавшую в пересыхающие водоемы. Электричество выведет рыбу в безопасное место. Такой эксперимент не так давно был проведен на одном из каналов в Казахстане.

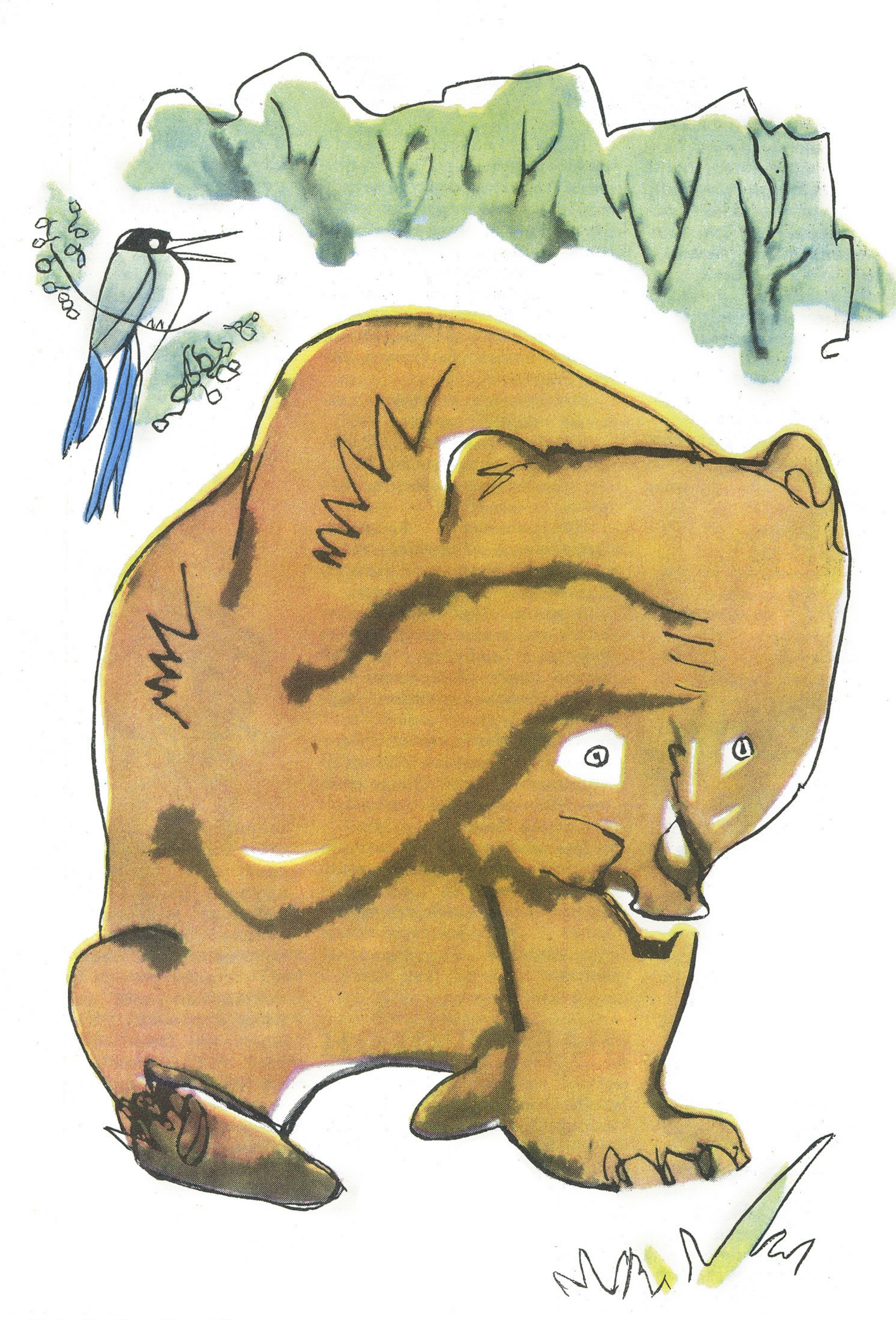


Рис. Н. Верховской

АНАТОЛИЙ АГАЛЬЦОВ



ОНИ ЖИВУТ РЯДОМ СО МНОЙ

ПОВЕСТЬ *

Дружба

День за днем я убеждался, что после знакомства с человеком мой медведь изменил свой образ жизни. Если до наших встреч Черепок регулярно обходил обширные владения и заглядывал на поляну, только чтобы покопаться в земле или попугать жителей муравьиных куч, то теперь большую часть времени он находился именно здесь. Изменил Черепок и распорядок своего дня. Раньше он устраивал путешествия в ночное время или в ранние утренние часы. Днем же медведь отсыпался в таежной чаще на еловой перине. А теперь Черепок бодрствовал с утра до вечера.

Каждый день Черепок провожал меня до конца поляны. Но однажды этого ему показалось мало, и он придумал сопровождать меня до самой лодки. По тропе Черепок вышагивал сзади, строго выдерживая расстояние метров в десять. Первые минуты расставания всегда проходили немного грустно, и часто к печальным медвежьим гримасам прибавлялось недовольное ворчание. Когда ворчание Черепка, на мой взгляд, переходило дозволенные границы, я поворачивал лодку обратно, возвращался к медведю и пытался урезонить его.

После ритуала проводов Черепок почти тут же придумал и традицию встреч. Я подъезжал к причалу в одно и тоже время, и было не так уж сложно запомнить час моего появления. И теперь, причаливая лодку, я всегда видел сияющую физиономию своего друга. Это смышленое существо умело по-настоящему улыбаться, улыбаться глазами, носом. В улыбке нос медведя обычно морщился и придавал физиономии такое выражение, которое бывает на лице ребенка, довольного совершенным поступком.

Когда я запаздывал с визитом, Черепок нетерпеливо расхаживал по берегу, ломал кусты, выкорчевывал сухие елки, громко ворчал и, только завидев лодку, немного успокаивался. Потом мы шествовали к нашему пеньку, и там терпение медведя окупалось очередной порцией лакомства.

Однажды, встретив меня на берегу озера, Черепок не сдвинулся с места даже тогда, когда я затащил лодку на берег и сделал шаг в его сторону.

Поведение Черепка меня озадачило, и я попытался отрицательным покачиванием головы объяснить ему, что я не очень доволен медвежьим упрямством. Черепок почти тут же ответил мне точно таким же жестом, но вдобавок подал недовольный голос и рассерженно отшвырнул в сторону подвернувшийся под лапу ствол березы.

Такой оборот дела меня не устраивал. Я тут же спустился к лодке, стянул ее на воду и взял в руки весло, стараясь своим поведением объяснить разбушевавшемуся другу, что порядок есть порядок, и, если он не желает считаться с ним, пусть остается один. Медведь тут же притих. Но я уже стоял в лодке и отплывал от берега. И тогда Черепок разразился настоящим плачем.

Несколько раз мне приходилось слышать голоса медвежат, наказанных медведицей или получивших хороший шлепок от своего старшего брата-няньки. Это был крик обиды. Медвежонок вслух жаловался лесу, что его обидели и обидели незаслуженно. Звереныш обычно кричал во весь голос, и этот

* Продолжение. Начало см. в № 10.

голос напоминал плач существа, которое хорошо знает, что его слезы могут возыметь положительное действие на обидчика.

Совсем недавно у моего озера убили медведицу и маленького медвежонка. Второму медвежонку удалось убежать, и на следующий день после трагедии я услышал, как убивается в горе оставшийся в живых медвежонок-сирота. В лесу, в диком, безлюдном лесу, я услышал настоящий плач человека. Я пошел на помощь, но узнал в плачущем человеке медвежонка. Медвежонок не показался мне, он ходил по кустам можжевельника, по зарослям елочек, ходил там, где только вчера бродила его мать, и плакал... Сначала медвежонок просто голосил, повторяя несколько раз подряд один и тот же тоскливый крик, потом крик стих и перешел в долгий и безнадежный призыв к потерянным родственникам.

И сейчас на берегу мне предстояло не только услышать, но и увидеть, как убивается в горе медведь. Пока Черепок только плакал, свесив набок голову. В его голосе не было еще большого горя — скорей всего это было только причитание. Мне хотелось наказать своего упрямца посерьезней, я уселся в лодку и несколько раз опустил в воду весло. И тут Черепок заголосил уже по-настоящему.

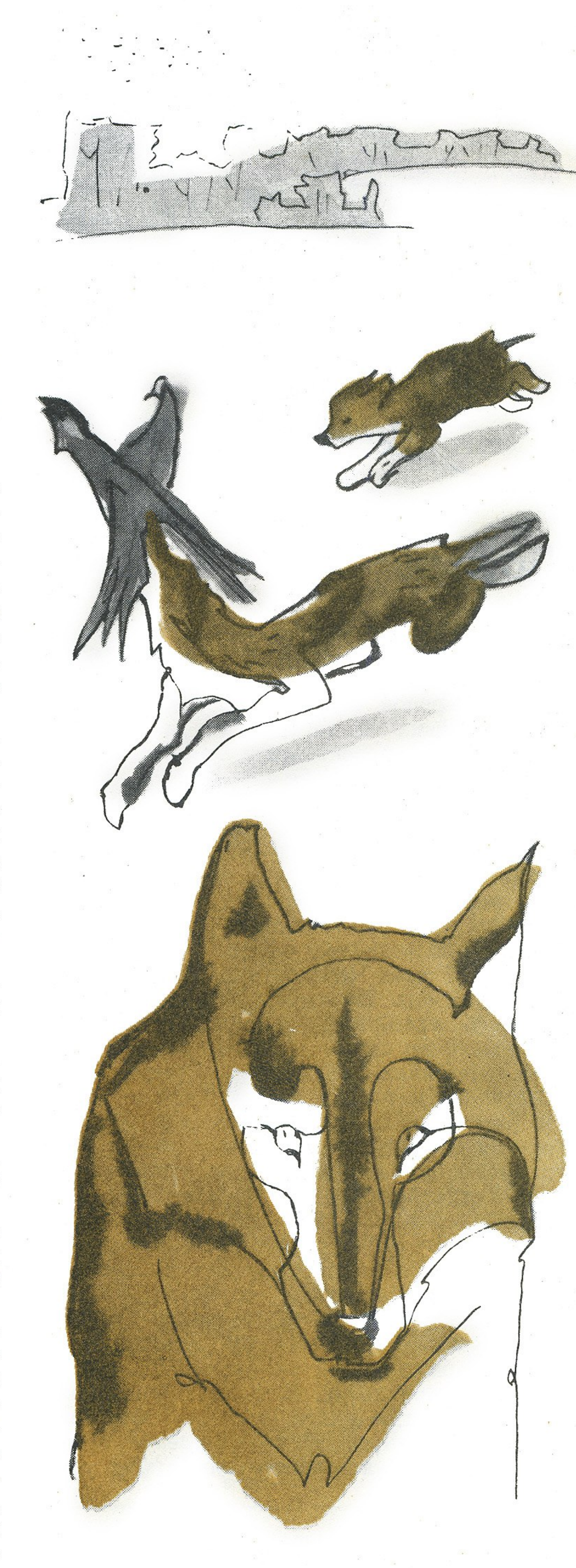
Медведь действительно убивался, опустив голову к земле и прикрыв ее правой лапой. Иногда он приподнимал голову, шмыгал носом, но, убедившись, что я нем к его просьбам, снова прикрывал голову лапой и голосил на все озеро. Черепок был уже совсем взрослым медведем, в его голосе нет-нет да проскальзывали басовые нотки, но он все-таки убивался, как убивался медвежонок, потерявший свою мать.

Я повернул лодку к берегу, медведь перестал реветь и понуро зашагал впереди меня к своей поляне.

Я чувствовал свою вину перед животным, остановился, достал лакомство, окликнул своего реву и приподнес ему угощение, не дожидаясь нашего пенька.

С тех пор пенек редко дожидался нас; чаще мы даже не ходили к нему — мы просто бродили по лесным тропам, как могли, разговаривали друг с другом молчаливыми жестами, и вскоре я мог гордиться тем, что мой друг научился откликаться на голос человека.

Когда я навещал Черепка в неположенное для встречи время, а он, не дождавшись меня, отправлялся в самостоятельную прогулку, я просто усаживался на краю поляны и оповещал лес долгим и протяжным звуком: «Мишка-а-а-а... Где ты-ы-ы?» Я старался произносить эти слова достаточно громко, но не очень требовательно, и они стали для медведя сигналом, что я жду его. Мой голос Черепок слышал изда-





ли, почти всегда приходил ко мне, и мы снова отправлялись в ближние и дальние путешествия.

Во время такого путешествия нам с Черепком и удалось напасть на следы настоящей лесной почты — почты волков...

Лесная почта

Каждая дружба требует внимания. Я не хотел быть невнимательным другом и после знакомства с Черепком уделял своему медведю почти все время, совсем забыв о волчице. А волчица продолжала исправно посещать мое болотце за избушкой и охотиться там на глухарей.

Почему волчица нарушила наш мирный договор, почему она приходила охотиться в мое хозяйство? Может быть, она успела переловить всех птиц рядом со своим логовом? Я снова обошел берег озера, ручьи, снова наведался к логову и с удивлением узнал, что точно такие же глухари, поселившиеся рядом с волчьим домом, находятся в полном здравии. Вывод напрашивался простой: волчица не трогала глухарей рядом с логовом, не желая выдать это место, где пока подрастали волчата. Выходило, что с глухарями серые охотники тоже подписали мирный договор. Но вскоре птицы на моем болоте перестали пропадать, а глухарям около логова крепко досталось на орехи...

Я снова и снова бродил по лесным тропам, снова находил следы волков и снова искал разгадку: почему волчица нарушила мирный договор с глухарями, что жили рядом с ней?

Ответ оказался простой. От недавней охоты за глухарями остались следы. Я тщательно разобрал следы охотников и обнаружил, что рядом с матерью крались к глухарям волчата. Конечно, нескладные щенки еще не умели как следует прятаться, выжидать, но тем не менее они уже участвовали в настоящей охоте, обучались необходимому ремеслу. А для такого обучения потребовались наглядные пособия. И пособиями стали служить глухари, живущие рядом с логовом. Глухари поплатились за доверчивость, а волчица лишний раз доказала мне, что она была расчетливой хозяйкой. Она знала все участки своего родового имения, охотилась в одних местах, оставляя другие нетронутыми для обучения волчат.

Волчица относилась ко мне с почтением. И за это почтение я простил ей даже глухарей на своем болоте. Но, кроме волчицы, где-то неподалеку бродил тот взрослый волк, который пришел в наш лес прошлой зимой. После зимних походов вернулись обратно и волки-подростки, что в прошлом году вместе с матерью бродили вокруг лесной деревушки. За зиму волчата возмужали, стали волками-переярками. Но следы волков-переярков встречались мне очень редко, и я не знал, где и как проводят эти животные второй год своей жизни. Не видел я вблизи от избушки и следов взрослого волка. И только на краю широкого топкого болота мне встретились следы волчьей стаи.

Мать-волчица, волк-отец и прошлогодние волчата, ступая в след друг другу, ровной цепочкой осторожно пробрались по частому ельнику, спустились к краю болота и улеглись в кустах.

В кустах волки лежали неподвижно и ждали лося. Совсем рядом проходила тропа этого угрюмого таежного животного. По этой тропе лось возвращался с ночной кормежки к месту отдыха, по этой тропе он выходил из таежной чащи и внимательно выслушивал и вынюхивал тишину леса, стараясь узнать заранее о возможной опасности.

В этот раз тишина не обещала ничего страшного. Лось шагнул на свою тропу и, тяжело переступая ногами по мокрому мху, побрел вдоль кустов. Вот он уже поравнялся с первым кустом, шаг, еще — и из засады вырвались четыре серые тени. Лось рванулся назад, вперед. Волки уже рядом. Ноги лося вязли все глубже и глубже. И наконец, он выбился из сил.

Закончив охоту, волчья семья разошлась в разные стороны. Волк и волчица ушли к волчатам, а волки-подростки отправились к небольшому таежному ручью, который я называл Волчьим.

Волчий ручей протекал недалеко от логова. Волк и волчица переходили этот ручей туда и обратно, но волки-подростки не осмеливались форсировать его. Я снова и сно-

ва бродил по берегу ручья и видел одно и то же: волки-подростки совершали свои путешествия только по одной стороне водного рубежа, тогда как волчица и взрослый волк могли перейти границу в любом месте.

Участок около логова теперь принадлежал маленьким волчатам, и нарушить границу их владений запрещалось даже старшим братьям будущих охотников.

После того как волк и волчица переходили ручей, вся стая собиралась вместе и устраивала коллективную охоту. В этом случае дома оставались только маленькие волчата. И в тот раз, когда волки устроили засаду на краю болота, волчица и волк сначала отправились в сторону ручья.

Но как узнавали волки-подростки о желании устроить совместную охоту? Теперь я стал внимательнее прислушиваться к голосам тайги. Прислушивался днем и ночью, но ни разу не услышал волчьего воя, который обычно служил сигналом к сбору стаи. Волки не подавали голоса, не объявляли друг другу вслух о времени и месте сбора, но семья серых охотников продолжала собираться вместе и устраивать свои походы. По вечерам я долго припоминал все способы, которыми лесные соседи оповещали друг друга. Чаще всего это был голос, которым животное вызывало соперника на турнир, собирало своих детей, назначало место сбора семьи или оповещало соседей, чтобы те повнимательнее отнеслись к границам чужого хозяйства. Но был в лесу и еще один интересный способ заявить о себе. Таким способом пользовались лоси, когда наступала пора осенних лесных поединков. Тогда старый, опытный лось-рыцарь выходил на открытое место и принимался выбивать копытами глубокие ямы. На ночь рыцарь уходил, возвращался под утро и снова молча рыл копытами землю. Когда такое изрытое место, предназначенное для турнира, находил соперник, то ямы, видимо, рассказывали ему, что здесь ждет встречи с ним хозяин турнира. Соперник обычно оставался до прихода хозяина, и поединок начинался.

Ямы, содранная рогами кора — все это было лесной почтой лосей. И только тогда, когда эта молчаливая почта не помогала, рыцарь принимался вызывать соперника громким трубным кличем.

А что, если и у волков существует своя собственная лесная почта, которая помогает им незаметно для остальных жителей леса собираться вместе? Но что могло быть такой почтой у серых охотников: содранная кора, ямы? И тут я вспомнил те самые ямы, которые встретил недавно на лесной тропе...

В лесу было душно и жарко. Мне очень хотелось пить. Я торопился к ручью и не заметил, как Черепок отстал от меня. Я окликнул своего друга — медведь не отзывался. Я вернулся назад и увидел своего Черепка встревоженным. Он стоял на тропе, вглядываясь в еловые заросли, и сердито потягивал носом воздух. Я еще раз позвал медведя, но Черепок будто не замечал меня. Потом он издал грозный рык и двинулся в тайгу. Кто там? Другой медведь? Вряд ли. Соседом Черепка был большой угрюмый медведь, который, конечно не потерпел бы подобных шуток со стороны своего младшего родственника. А если это волки вызвали возмущение моего Черепка?

Утром, еще в темноте, я отвел от берега лодку и быстро поплыл к Волчьему ручью. Наконец тропа, та самая, где Черепок остановился около нарытой кем-то земли. Сейчас поворот, еще, потом упавшая на лесную дорожку осина, еще поворот, небольшой ручеек, сейчас тропа резко поднимется по бугорку. И там, наверху, совсем недавно была свежевырытая яма.

Яма оказалась на месте. Но уже прошло несколько добрых дождей, края ямы расплылись, и никаких следов на лесной дорожке не было видно. Оставалось ждать нового случая, новой встречи, а пока только надеяться, что разгадка тайны лесной почты не за горами.

Таежные рыцари

Приближалась новая лесная осень. Я ждал сразу два события: первый осенний сбор волков и начало таежных турниров.

Таежные турниры устраивали лоси. В моем представлении эти турниры должны были выглядеть настоящими кровопролитными боями. По-другому я и не мог себе представить встречу двух грозных лесных быков. Ярость и силу лосей знали не только настырные собаки. Копыта лося наводили ужас на волков и даже медведей. Один-единственный удар передней ногой — и хищник, неудачно выбравший момент для нападения, навсегда оставался у елового ствола. А что будет, если сойдутся два быка, сойдутся, чтобы доказать свою силу?

С деревьев уже начал падать густой желтый лист. Листья ложились на воду и по утрам светились в холодном тумане желтыми пятнами. С появлением желтого листа на березах лоси вдруг исчезли. Они не выходили больше к берегам озер, не путешествовали вдоль болот. Казалось, лоси притихли, чтобы вот-вот рвануться в бой.

Первый сигнал к открытию лесных турниров подали лосихи. Они выбрались из глухих мест и забегали по тропам, по окрайкам болот, оповещая своими нетерпеливыми следами о начале грозных боев. Следом за лосихами на таежных тропах появились и лесные быки.

Трубный сигнал всегда подает лось-самец, хозяин турнира. Этим сигналом он вызывает на бой соперника и приглашает зрителей-лосих полюбоваться лесными рыцарями. Трубный клич вот-вот должен был прозвучать, но раньше призывного сигнала я услышал на берегу озера грозный хрип.

Моя лодчонка осторожно подкралась к берегу и застыла в кустах. Сквозь ветки ольхи мне хорошо было видно все происходящее на берегу — там неистовствовал лось.

Его копыта далеко разбрасывали землю, бык отступал, будто готовился к прыжку, и тут же всей тяжестью тела обрушивался на соперника. Соперник не сдавался, и широкие рога-лопаты снова и снова опрокидывали его на землю. После удачной атаки рога высоко и гордо поднимались над головой, и мне предоставлялся случай определить по рогам возраст отважного бойца. На каждом роге у лося было по семи отростков — бойцу было семь лет. Когда бык немного отступал и отводил в сторону голову, будто приглашая соперника первым броситься на него, мне удавалось тщательно рассмотреть отважного бойца. Сомнений не оставалось — это был мой знакомый, еще один мой лесной сосед. Я часто видел его раньше, когда плавал по глубокому лесному ручью, этот лось никогда поспешно не скрывался от меня и относился к человеку вполне добродушно. Лося я называл Подвигом.

Сейчас Подвиг уже завершал схватку. Соперник валялся на земле, затоптанный, смешанный с мохом и торфом. Но Подвиг все не мог остановиться и продолжал скручивать, ломать противника рогами. Наконец победитель устал, отошел в сторону, и я внимательно разглядел того, кто был соперником моего Подвига. Соперником таежного рыцаря оказался измочаленный ствол рябины. Рядом валялись такие же поверженные деревца. И над ними гордо поднимал голову таежный боец. Он ждал настоящего боя. Но перед боем следовало поразмяться — и лось провел небольшую репетицию.

С места будущего боя Подвиг не ушел даже на ночь. Утром, еще в сумерках, он огласил тайгу своей трубной песней. Он протрубил песню раз-другой и отправился инспектировать окружающие места. На открытых участках лось останавливался и снова принимался трубить. Наконец ему ответили. Соперник принял вызов, соперник приближался.

Бой лосей начался несколько необычно. Соперники совсем не собирались сразу же бросаться друг на друга. Они остановились на почтительном расстоянии и принялись проверять свои силы на беззащитных деревцах, будто объясняя друг другу, что противник может не рассчитывать на легкую победу, что пусть он взвесит свои возможности и прикинет: а не лучше ли ему вовремя отступить и, не дождавшись боя, признать себя побежденным?

Но лесные быки не думали расходиться. Вот опущены рога, вот первый удар копытом по земле, по корням дерева — и грозный, свирепый рык сменил благородное пофыркивание. И первый удар рогами.

Лоси сошлись, низко опустив рога и собрав все свои силы. Первым в атаку бросился пришелец. Подвиг встретил его низко опущенной головой. Рев, хрип, треск сваленного в схватке дерева, удары и еще удары. Подвиг стоял на одном месте, встречая атаки соперника широкими рогами. Казалось, вот-вот рога не выдержат, сломаются и разлетятся далеко в стороны. Я закрывал глаза, слышал только шум боя, и мне казалось, что это не лоси и даже не другие очень большие животные сошлись сейчас в схватке, а какие-то ископаемые исполины устроили в пятидесяти метрах от меня жестокое побоище.

А соперники все продолжали нападать и защищаться. Чувствовалось, что они теряют силы. Иногда боец вдруг не выдерживал и оседал набок — и тогда сопернику открывалась возможность нанести свой последний удар. Но победивший было бык тут же отступал и начинал готовиться к новой честной атаке, отвергая запрещенный прием.

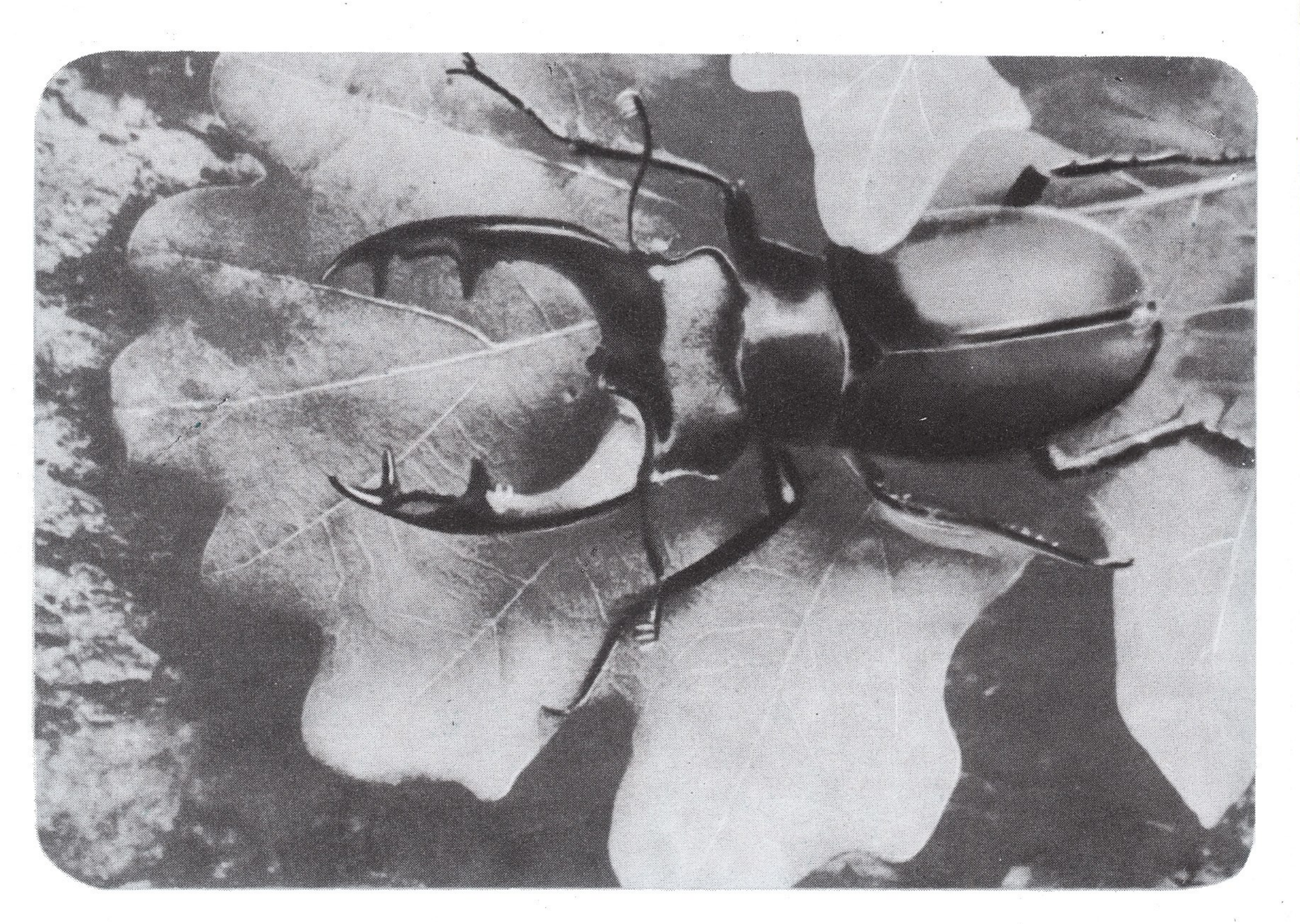
Схватка продолжалась по благородным правилам. Здесь не было места коварству, здесь одна сила встречалась с другой, и одна из них должна была отступить.

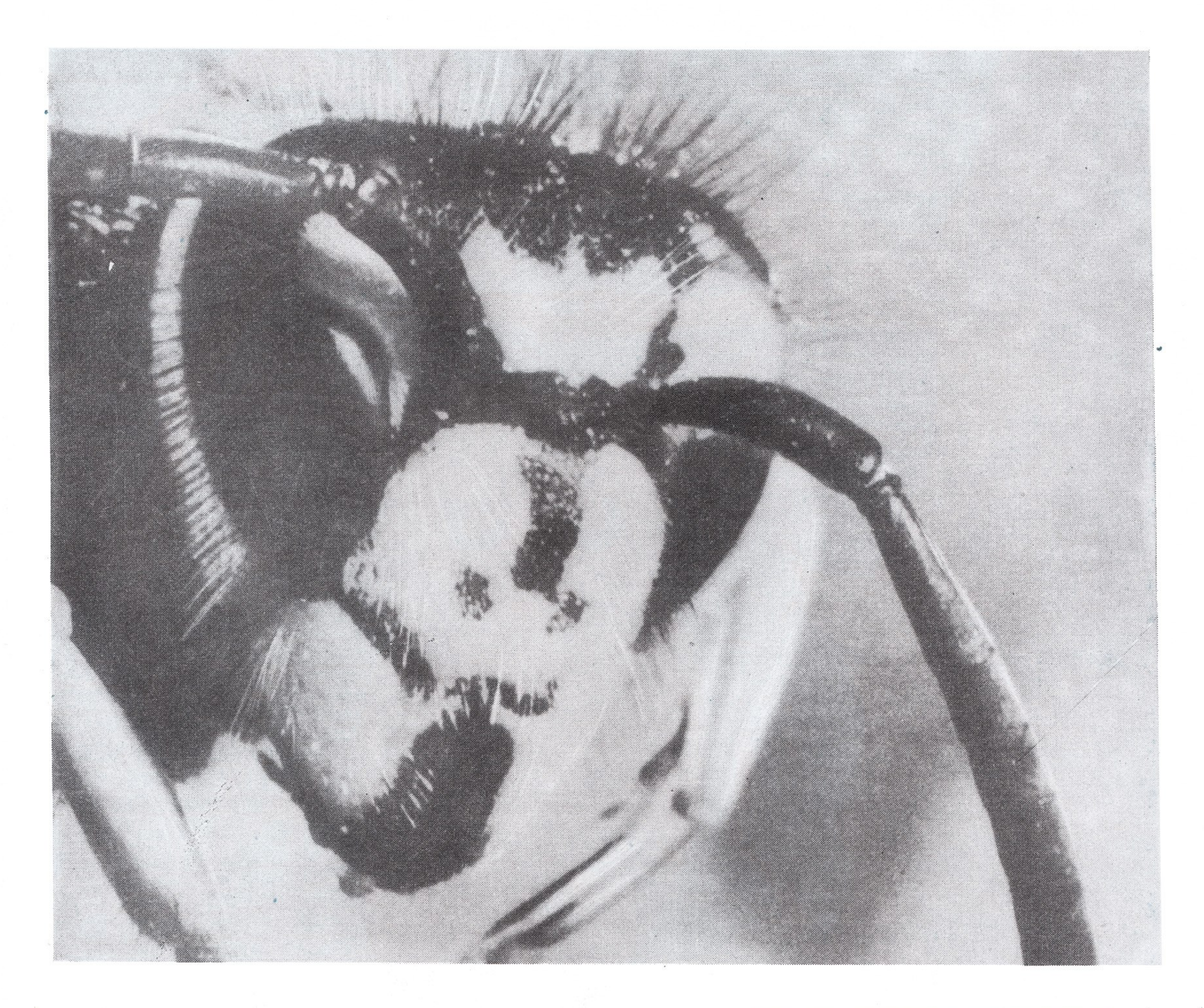
И пришелец отступил. Он чаще останавливался, дольше отдыхал, его удары выглядели уже не так грозно, как в начале поединка. После очередной атаки он оступился и упал на колено. И снова Подвигу представился случай быстрым ударом в бок завершить схватку. У Подвига еще были силы, он еще мог почти с той же энергией продолжать бой, но он продолжил его только тогда, когда пришелец пришел в себя. Теперь соперник Подвига только отступал, еле-еле успевая вовремя подставить под удар свои рога.

Еще долго рев и грохот сопровождали отступление пришельца. Потом Подвиг вернулся обратно, снова грозно захрипел и бросился на осиновый ствол. Удар рогами, еще, еще... Наконец бык пришел в себя и медленно спустился к воде.

Окончание следует









ЕЕ ВЫ ВИДЕЛИ НЕ РАЗ, УЗНАЕТЕ!

Это совсем не капелька воды, как многие решили. В путанице трав сидит на листке зеленый щитик. Слегка заденьте листик — щитик тотчас подожмет лапки и упадет. Исчезнет бесследно среди листьев, травы и веточек.

Таков был бы портрет щитика, если бы вам удалось его сфотографировать.

Солнечные пятна ложатся на стволы деревьев, на папоротники. Пахнет хвоей, мхом, листьями. Тихонько трескаются нагретые солнцем шишки. Вот из-под листика выползает что-то. Но даже и по одному рогу можно узнать, что это жук-олень — крупнейший из наших жуков. Его «рога» — огромные челюсти. Ими могут похвастаться только самцы. Личинки этого жука живут на стволах дубов и буков. Их развитие продолжается иногда лет по шесть.



«ФИЛИН». Таня Кузьмицкая

«ПТИЦА». Лена Савотинова



Жду я снег, как весенние грозы,
Потому что я очень люблю,
Чтобы с треском встречали березы
В белых рощах седую зарю.

Мне всегда почему-то милее
Первый снег на озябшей земле.
Я люблю, когда вечер синеет
На березовой белой коре.

Снег приносит волшебную радость!
Если вы не поверите мне,
Выходите на улицу сразу,
Когда снег замелькает в окне.

Наташа АЛИЕВА







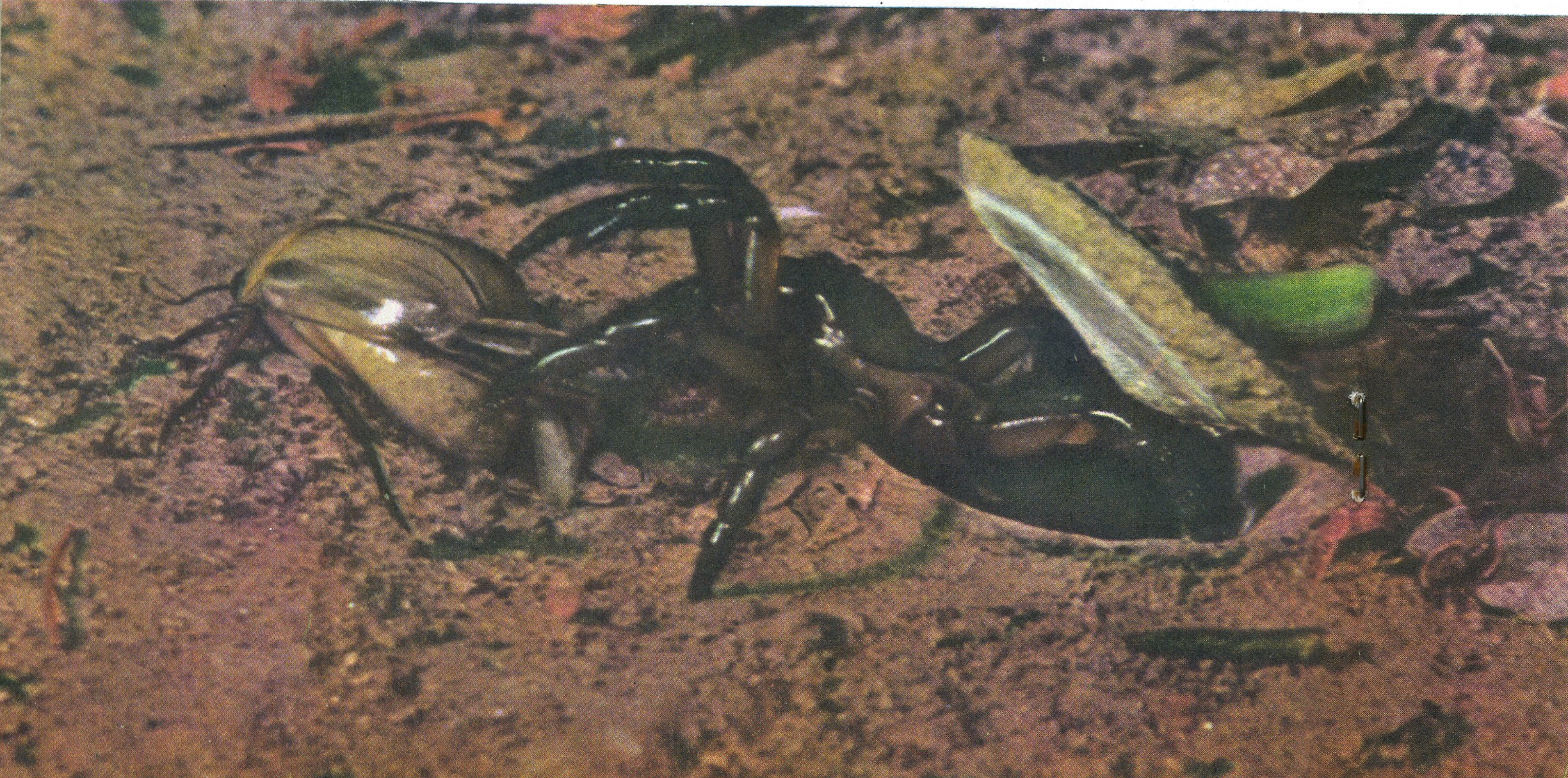
Легко и уверенно лазает каменный козел по самым неприступным скалам. Малейшая трещина в отвесной стене, самая крохотная ямка служат ему как бы ступеньками удобной лестницы. Прыжок, еще прыжок — и только мелькнут на вершине позолоченные солнцем рога. Вот почему редкому фотоохотнику удается запечатлеть стремительный бег хозяина небесных круч.

Но этот снимок еще уникальнее. Отдыхает, устав от забот, вожак стада. А спокойный сон его, внимательно вслушиваясь в тишину, охраняет чуткая коза.

А вот, словно часовой осеннего леса, зорко всматривается в зябкую даль свиристель. Нахохлилась, съежилась, чувствует приближение морозов. Верны свиристели родным местам. Только в самые суровые зимы перелетают они в южные области, где потеплее.

Фото Н. Бохонова и Р. Воронова







Недавно эта гусеница была совсем другого цвета: черная, с белыми пятнами и красными шипами. Так одеваются молодые гусеницы махаона. Повзрослев и став значительно больше, они переодеваются в зеленый с бархатисто-черными колечками наряд. А в июне — августе вы можете увидеть красивую желтую бабочку с темной окантовкой на крыльях. Это наряд уже взрослой бабочки махаона. Если гусеницу махаона схватить, она пытается испугать врага: выдвигает из затылка два рожка и начинает изгибаться из стороны в сторону. Совсем неприятно смотреть на такое страшилище.

●

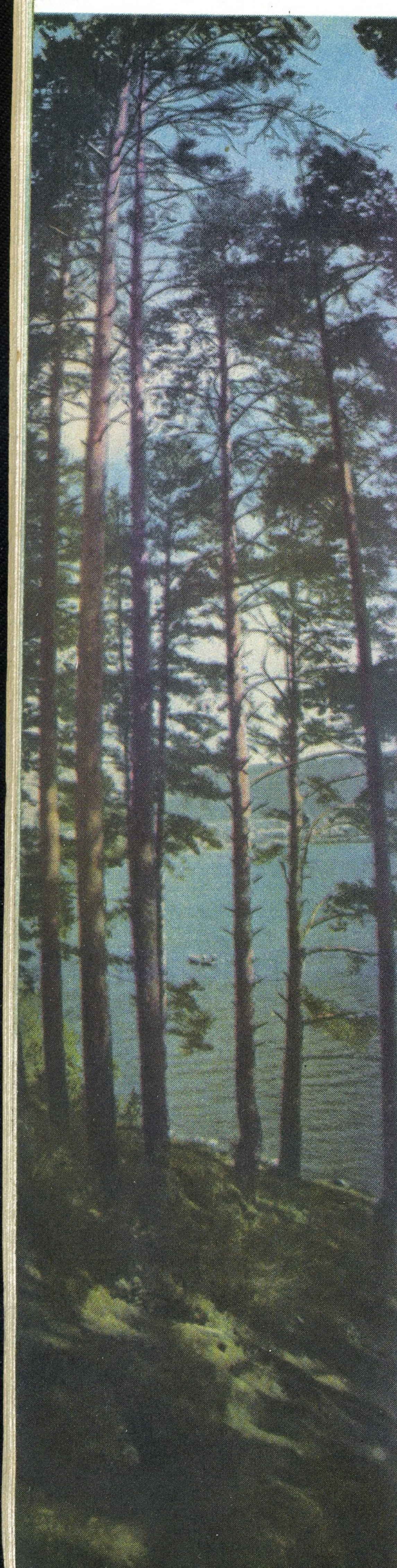
Самыми искусными строителями среди пауков слывут представители семейства ктенизидэ. К ним относятся и пауки, которые устраивают в своих жилищах двери-занавеси. Сначала маленький строитель «облицовывает» стенки своей земляной пещерки водонепроницаемым покрытием, а вход затягивает паутиной. Но вот настала ночь. Паук приподнимает свою «дверь» и отправляется на охоту. Посмотрите: и охотник он отменный! Ведь жук не меньше его самого.

●

Причудливы и неповторимы орнаменты, которые создает природа. Так и хочется сказать, что на этой фотографии изображена пятнистая одежда леопарда. Но не спешите с выводами. В такие узоры нарядил камни обычный лишайник.

●







ЦВЕТЫ ЗЕМЛИ



Фото Б. Раскина



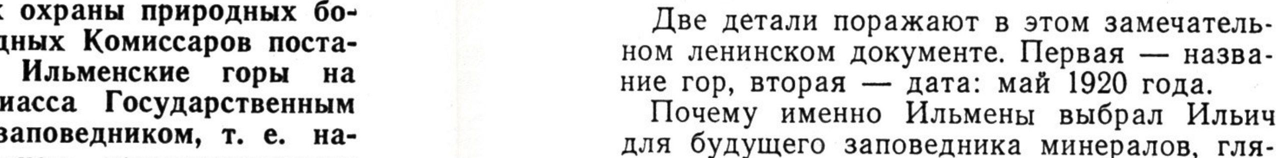
Человеку, привыкшему ездить, до мелочей знакомы незатейливые подробности убранства небольших типовых вокзалов: пологая двускатная крыша под железом, высокие двери посредине, а по сторонам светлые прямоугольники окон, сквозь которые прямо из вагона увидишь широкие деревянные спинки эмпээсовских диванов, круто изогнутую стеклянную грудь буфета, крошечные амбразуры билетных касс. И выкрашены все они одинаково, в две краски: одна — обязательно белая, другая — голубая, изумрудная, вишневая, по усмотрению начальства железнодорожной ветки.

Этому вокзалу редко повезло. Маленький с виду, смотрит он каким-то гранитным монолитом. Надпись на фронтоне — «Миасс». Но если прибавить к названию станции ходкий в минералогическом мире суффикс «кит», то получится название камня, из которого сложено здание. Так с миаскита, удивительной горной породы, найденной только здесь, в южных отрогах уральского



пояса, и нигде больше на земном шаре, и начинается наше знакомство со сказочными богатствами Ильменских гор.

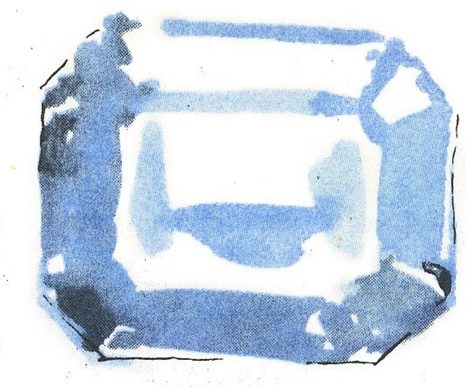
Недаром материалом для постамента памятника Владимиру Ильичу Ленину, установленного в первом в мире минералогическом заповеднике, архитекторы и скульптор тоже выбрали миаскит. На каменном постаменте металлическая доска с историческими словами:

Ввиду исключительного научного значения Ильменских гор на Южном Урале  **у Миасса и в целях охраны природных богатств Совет Народных Комиссаров постановляет: объявить Ильменские горы на Южном Урале у Миасса Государственным минералогическим заповедником, т. е. национальным достоянием, предназначенным исключительно для выполнения научных задач страны.**

Председатель Совета Народных Комиссаров
В. Ульянов (Ленин)

14 мая 1920 г.





Две детали поражают в этом замечательном ленинском документе. Первая — название гор, вторая — дата: май 1920 года.

Почему именно Ильмены выбрал Ильич для будущего заповедника минералов, глядя на карту огромной России, висевшую в его рабочем кабинете? Не нашлось разве в стране нашей другого, более богатого камнями места? Оказывается, нет.

Ничто не убеждает порой больше цифр. Итак, слово цифрам.

Около полутора миллионов различных видов животных обитают в лесах, океанах, степях, пустынях, реках, горах, озерах, морях земного шара.

Около 400 тысяч разнообразных видов цветковых и споровых растений населяют землю, покрывая леса, степи и поля.



«Третий род естественных тел ни чувств, ни жизни и потребной для нас жизненной стройности не имеет, рождается не от семян и плода, но образуется действием всеобщих сил природы и возрастает от внешнего скопления малейших частей. Такого свойства суть ископаемые тела, или минералы, составляющие тот череп земного шара, на коем прочие естественные тела пребывание свое имеют», — таково первое правильное определение минерала, которое дал в XVIII веке академик Василий Севергин.

Сколько же минералов содержит земная кора? Всего около... трех тысяч. Причем две трети из них рассеяны на земле в ничтожных количествах. А если сбросить со счетов еще и малораспространенные, то останется каких-нибудь две-три сотни минералов... Вот тогда-то и поймешь, что за удивительную кладовую минералов создала природа, собрав на сравнительно крошечном участке Ильменских гор сто сорок четыре разнообразных минералогических вида!

Понятно теперь, почему Владимир Ильич Ленин указал как на самое прекрасное место для естественного минералогического музея именно на Ильменские горы — край зеленых холмов, сочных ключевых лугов, нагорных озер, сказочно знаменитых самоцветов и ярких, как самоцветы, сказов.

...И видит Иван: вдруг из горы звездочка выкатилась, ярко так засветилась и в траве остановилась. Потом еще одна звездочка выкатилась, еще... И много их так из горы выбежало. Светло стало кругом. И видит Иван: бежит зверь бурундучок, и в зубах у него сверкает камушек-самоцвет. Выбегает бурундучок из Ильмен-горы, камушек за камушком самоцветы выносит и складывает их на полянке. Большую гору сложил. Под утро свистнул зверек, и сбежались бурундучки со всех концов. Каждый самоцвет в зубы взял, и в разные стороны побежали — горку самоцветную всю разнесли. По всему свету, знать, разносили они самоцветы из нашей Ильмен-горы...

Это верно, нет на свете минералогического музея, в витринах которого не сверкало бы солнце на гранях прославленных ильменских самоцветов, нет учебника, где бы не были помянуты добрым словом щедрые дары Ильмен. Но заметили вы горькую нотку обиды на бездумных и бездушных расхитителей ильменской кладовой, которая звучит в поэтическом уральском сказе? «По всему свету, знать, разносили они самоцветы из нашей Ильмен-горы». И они — это не безобидные, милые бурундучки, а безжалостные спекулянты, хитники, как называли их на Урале, те, кому дела нет до народных сокровищ — был бы только камешек попестрей да побогаче.

«Всякого добра тут немало, да всякого добра тут помалу, — озабоченно поговаривали в начале века старые рудознатцы, каменных дел мастера. — Тащи, тащи, да руку придерживай: у кладовухи нашей донышко от крышки недалеко стало. Камушки — не грибница: ножиком срежешь — новые не вырастут».

И случалось такое — до самого последнего, бесценного поэтому камешка выгребали хитники редчайшие минералы из драгоценной ильменской шкатулки.

Криолит. Имя свое получил этот великолепный минерал от греческого «криос» — «лед» и «литос» — «камень». И вправду напоминал он сосульку, даже на зубах хрустел, как лед. Весь криолит, до самого последнего кристалла выбрали, растаскали за 70 дореволюционных лет корыстные, жадные охотники за драгоценностями.

Печальная участь ледяного камня ожидала и другие ильменские самоцветы. Что поделаешь? Не было хозяина у Ильмен.

Он пришел в грозовом 1917 году. Настоящий хозяин, грудью ставший на защиту народных сокровищ.

Кто из нас не прошел в детстве счастливой поры увлечения камнями! Для одних это были аккуратные, зацелованные черноморской волной кругляши коктебельских сердоликов и агатов. Для других — грубые гранитные осколки, найденные в пыли и грохоте промышленных карьеров. А найти загадочный чертов палец? Это было целое событие!.. Но есть люди, которые проносят любовь к камням через всю жизнь.

Мне повезло. Я встретил на ильменской тропе таких людей — студентов-геологов из МГУ. Нужно было видеть, как притихли вдруг эти ребята, ступив на заповедную землю.

Благоговейно — не найдешь другого более точного слова — касался их геологический молоток каменных отвальных груд. И не беда, что каждый камешек в этих отвалах уже до тебя много раз смотрен-пересмотрен, попробован на вкус и даже на зубок. То был для студентов минералогический рай, священное место, где гранили свое мастерство знаменитые уральские мастера.

А потом мы сидели на берегу Ильменского озера, бросали по воде плоские плиточки прибрежных камней — чей больше подпрыгнет, и разговаривали. Верней, разговаривали они, а я слушал и старался запомнить побольше, боясь спугнуть очарование беседы бестактным появлением блокнота.

Оказалось, что лунный камень — это не только вымысел английского писателя, сумевшего завернуть вокруг него целую детективную историю, и даже не предмет близкой к осуществлению мечты космонавтов. Он уже найден здесь, в Ильменах, легендарный лунный камень, и грани его светятся печально и холодно, как лед в лунном свете. И есть у этого холодного камня солнечный побратим — возьмешь в руки, и, кажется, испускает этот золотистый минерал ласковое тепло.

Разве нем камень? На тончайших шлифах под специальным микроскопом читают геологи таинственные знаки, пронесенные камнем сквозь века. Расшифровывая их, узнают ученые закономерности образования горных пластов, их расположения. Необыкновенно красивы эти шлифы. И нет двух одинаковых — на каждом свой неповторимый узор, своя яркая вязь красок, подчиненная колдовски сложной симметрии. Вот так называемый письменный камень: по светло-серому полю тесно, впритык друг к другу стоят черные угловатые значки. До удивления похожи они на таинственные иероглифы древнего восточного письма.

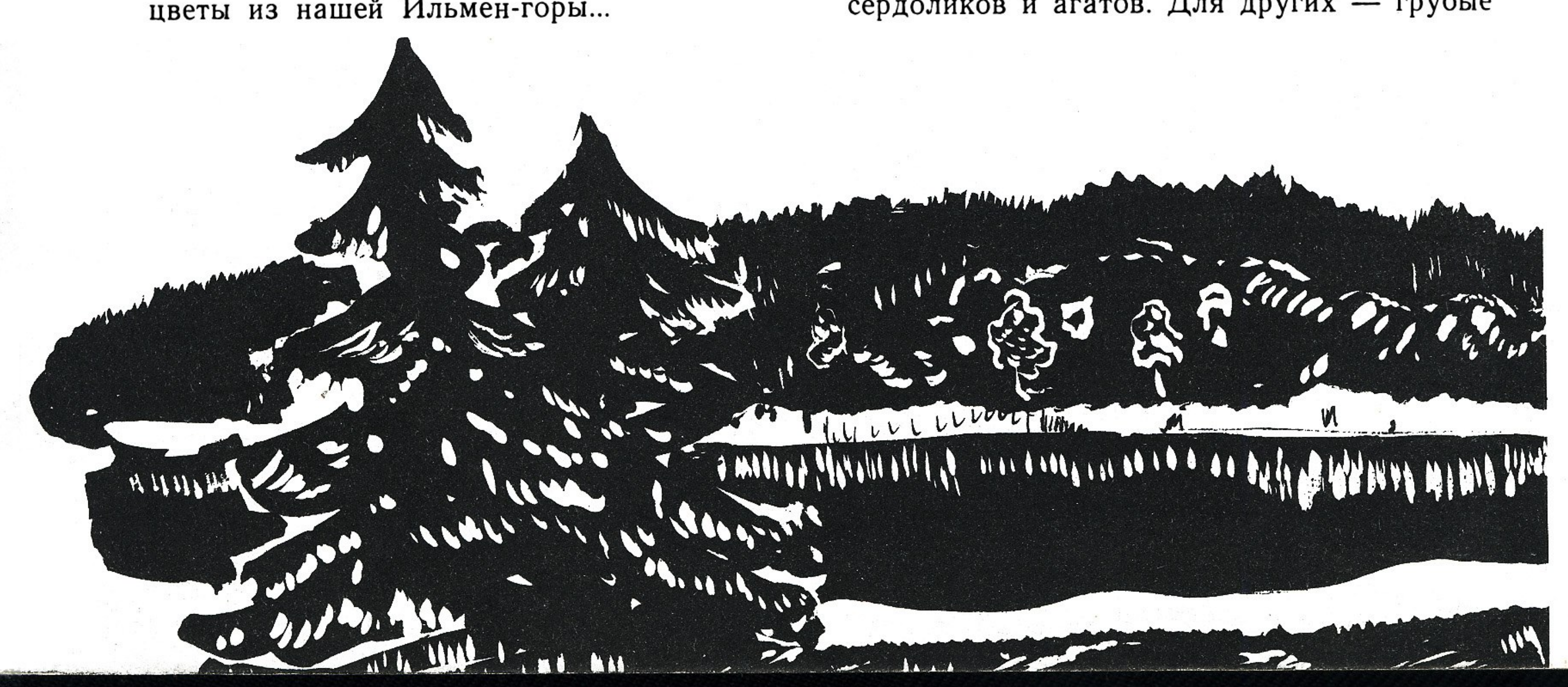
Да, есть о чем рассказать самоцветам. Порой страшны, порой печальны, но всегда поэтичны эти рассказы молчаливо сверкающих камешков об изменчивой кладоискательской удаче и черной людской жестокости, большой и светлой человеческой любви и прекрасном труде прославленных уральских мастеров и камнерезов.

Каменный гимн Стране Советов — так можно назвать изумительную по красоте карту-мозаику нашей Родины, составленную каменных дел мастерами из самоцветов. Сколько труда вложено в эту огромную, в двадцать семь с половиной квадратных метров, поэму из камня, сотворенную из пятидесяти тысяч кусочков яшмы и лазурита, радонита и агата, опала и амазонита! И каждый такой кусочек — превосходно отшлифованная тончайшая пластинка размером от двух квадратных миллиметров до тридцати квадратных сантиметров.

Нежно зеленеют выложенные яшмой равнины и леса, густой синевой лазурита отливают моря и океаны, омывающие нашу страну, в их безбрежном просторе голубеют острова, выложенные ильменским амазонитом. Рубинами, изумрудами и гранатами, золотым горным хрусталем и аквамаринами светятся на карте наши города, новостройки, каналы. И самой яркой, самой крупной рубиновой звездой сверкает Москва!

А маленькие Ильмены? И им нашлось место на карте. Изумрудным самоцветным пламенем горит на Южном Урале крохотная точка — Ильменский государственный заповедник имени В. И. Ленина.

Б. ЧАЩАРИН







ПУШИСТЫЕ ПИЛИГРИМЫ

Несколько суток над тундрой бушевала пурга. Могучие порывы ветра с силой ударяли о стены нашего дома. Ничего не было видно, кроме белесой мглы из снежинок, поднятых ветром и несущихся со страшной скоростью. Вскоре за окном вырос сугроб и вовсе закрыл от нас все, что происходило снаружи. Лишь тоскливый вой, то затихая, то усиливаясь, говорил, что пурга еще свирепствует.

К утру ветер стих. Открыв дверь, я зажмурился от ослепительного блеска — солнечные лучи, отражаясь, заставляли ярко вспыхивать каждую снежинку. Небо было синим и безоблачным, а воздух настолько прозрачным, что горы, белеющие на горизонте, будто придвинулись к поселку. Скорей на лыжи!

Мой путь шел вверх по ручью к сопкам. Не видно ни кустика, ни травки. Настоящая полярная пустыня!

Но что это? На белом снегу хорошо заметно отверстие чуть больше пятикопеечной монеты. Вот еще одно, и еще... Целая цепочка чьих-то крошечных следов. Открою секрет сразу. Следы оставили лемминги — небольшие мышевидные грызуны, жители тундры. Всю долгую зиму провели они под снегом. А теперь яркое мартовское солнце выманило зверьков из снежного плена, и они прорыли ходы из своих зимних убежищ навстречу солнечному свету.

Я поставил несколько небольших капканчиков и уже назавтра поймал зверька. Лемминг был в зимнем наряде. Белоснежная, длинная и пушистая шерсть хорошо защищала его от холода. Ростом он был чуть поменьше обыкновенного крота, а из-за своих коротких лапок и едва заметного хвостика казался круглым пушистым комочком. Когти на третьем и четвертом пальцах его передних лап сильно разрослись и превратились в крепкие роговые пластинки, заостренные на концах, — прекрасный инструмент для рытья снега. Это был копытный лемминг — житель Сибири, Северной Америки и Гренландии. Мех этого лемминга белеет только на зиму. Летом он разноцветный. Причудливая мозаика его меха состоит из коричневого, рыжеватого и светло-серого цветов.

Обский лемминг на зиму не белеет. Его зимняя шубка такая же пушистая, как у копытного, светло-серая, а летняя — рыжеватая, с едва заметной черной полоской на спине. Не меняет своей шубки и норвежский лемминг, которого иногда еще называют пеструшкой за его яркий черно-бело-желтый наряд.

Не совсем ясно, отчего копытный лемминг зимой белеет, а его братья не меняют своей окраски, хотя обитают почти в таких же условиях. Может быть, копытные лемминги чаще других бегают по снегу и белый цвет защищает их от врага? Обский и норвежский лемминги зимой почти не выглядывают из-под снега и поэтому меньше нуждаются в белой покровительственной окраске.

С наступлением зимы зверьки скапливаются в таких местах, где трава густая, а слой снега достаточно велик, чтобы защитить лемминга от холода. В толще снега из сухих стебельков злаков и осок сооружают лемминги уютное гнездо, в котором и проводят долгую зиму. Во все стороны от гнезда зверьки прокладывают длинные тоннели, отыскивая различные тундровые растения — свою обычную пищу.

Может показаться, что под снегом зверьки находятся в полной безопасности. Но это далеко не так. В тундре часто можно встретить ровную цепочку следов, напоминающих следы небольшой собаки. Это песец обследовал свой охотничий участок. Глубокая ямка, вырытая в снегу, и раскиданные вокруг сухие стебельки

травы — свидетельство того, что его охота была удачной. Острое чутье подсказало песцу, где зимнее гнездо лемминга, и он не замедлил раскопать сугроб, чтобы полакомиться добычей. Снег не спасает леммингов и от других его злейших врагов — горностая и ласки. Эти гибкие, подвижные хищники ныряют в снежное море, как в воду, и настигают там свою жертву.

Но вот в тундру приходит долгожданная весна. Снег быстро тает, журчат ручейки, обнажаются проталины. В синем небе раздаются звонкие, радостные крики пролетающих гусей, лебедей, казарок. Но для леммингов эта прекрасная пора — самое трудное время года. Снежные жилища заливают талые воды, зверьки вынуждены их покидать. На некоторое время они становятся бездомными. А враги тут как тут. К песцам и горностаям прибавились прилетевшие с юга белые совы, поморники. В это время в тундре не редкость увидеть лемминга, который мечется среди полузатопленных кочек и не может никуда спрятаться. Настигнутый хищником зверек храбро обороняется — встречает его парой угрожающе обнаженных резцов, издавая пронзительные крики. Но при встрече с песцом или белой совой и эта храбрость не спасает.

Наконец гривки, первыми освободившиеся из-под снега, просыхают, и лемминги парами занимают летние норы, обычно сохранившиеся с прошлого года. Здесь они будут выводить потомство. Теперь увидеть зверьков не так просто. Но, постояв неподвижно около норы, можно, наконец, дождаться, пока один из них не выйдет на кормежку. Осторожно высунув мордочку и убедившись, что все спокойно, лемминг выбегает из норы. Он быстро откусывает молодые побеги осоки, а потом пережевывает их, смешно двигая челюстями. Стоит шелохнуться — и зверек замирает, но лишь на мгновение, а потом стремительно бросается к норке и исчезает в ней. Несмотря на то, что обские и копытные лемминги живут на одной и той же территории, они предпочитают разные уголки тундры. Обские любят селиться в равнинной низменной тундре. Их норы расположены на небольшой глубине и соединены целой сетью тропинок, протоптанных зверьками среди зарослей полярной ивы, различных осок и пушицы. Норы копытных леммингов встречаются на сухих склонах холмов и по берегам рек. Они очень просты. Обычно это всего лишь один неглубокий ход с гнездовой камерой на конце. Норвежские лемминги — типичные обитатели горных тундр. Леммингам не приходится долго разыскивать себе пищу. Она встречается буквально на каждом шагу. Но в годы, когда зверьков слишком много, даже бескрайние тундровые просторы не могут прокормить массы грызунов, и лемминги почти сплошь «выстригают» растительность.

Если бы не огромная плодовитость леммингов, эти зверьки давно бы исчезли с лица земли. Несмотря на суровые арктические условия, лемминги приносят до пяти-шести пометов ежегодно, по пять, а то и по восемь детенышей в каждом. Размножаться лемминги начинают в марте, еще под снегом. После весеннего половодья, как только зверьки разместятся на новых квартирах, пометы следуют один за другим вплоть до августа, а иногда и до сентября. Но так случается далеко не каждый год. Бывает, зверьки приносят всего лишь один или два помета. Причины этого пока еще не совсем ясны ученым, хотя многое, очевидно, зависит от метеорологических условий и количества корма.

Зоологи многих стран проследили, что резкое увеличение числа леммингов чаще всего происходит раз в четыре года. А после так называемого «пика» численности неизбежно происходит массовое вымирание зверьков.

Именно в годы, когда зверьков слишком много, и наблюдается миграция леммингов, слава о которой разнеслась по всему миру. Что же это такое? Где граница между правдой и всевозможными легендами и поверьями, до сих пор бытующими в Скандинавии?

Обычно передвижения леммингов заметны лишь на небольших участках, например, на узком перешейке между озерами или у слияния двух рек. Конечно, ни о каком «ковре из движущихся леммингов», как об этом писали некоторые натуралисты прошлого века, не может быть и речи. Один из норвежских зоологов осенью 1960 года за час насчитал 54 лемминга, перебежавших по мосту с одного берега реки на другой. Не очень широкие реки лемминги переплывали.

Во время миграции зверьки иногда появляются даже в городах. Так, шведские газеты писали, что в октябре 1963 года очень много леммингов появилось в городе Остерсунд, где они массами гибли под колесами автомобилей.

Нужно сказать, что направление движения леммингов никогда не бывает постоянным. Они могут двигаться как на север, так и на юг. Во время странствий зверьки теряют осторожность и не спешат укрыться при появлении врагов. Этим, конечно, пользуются белые совы, чайки, поморники, мохноногие канюки.

Первым толчком к началу путешествий часто бывает недостаток корма. Но если леммингам по «дороге» попадаются богатые растениями места, они не останавливаются и продолжают свое движение, которое, таким образом, теряет смысл и превращается в своего рода «массовый психоз».

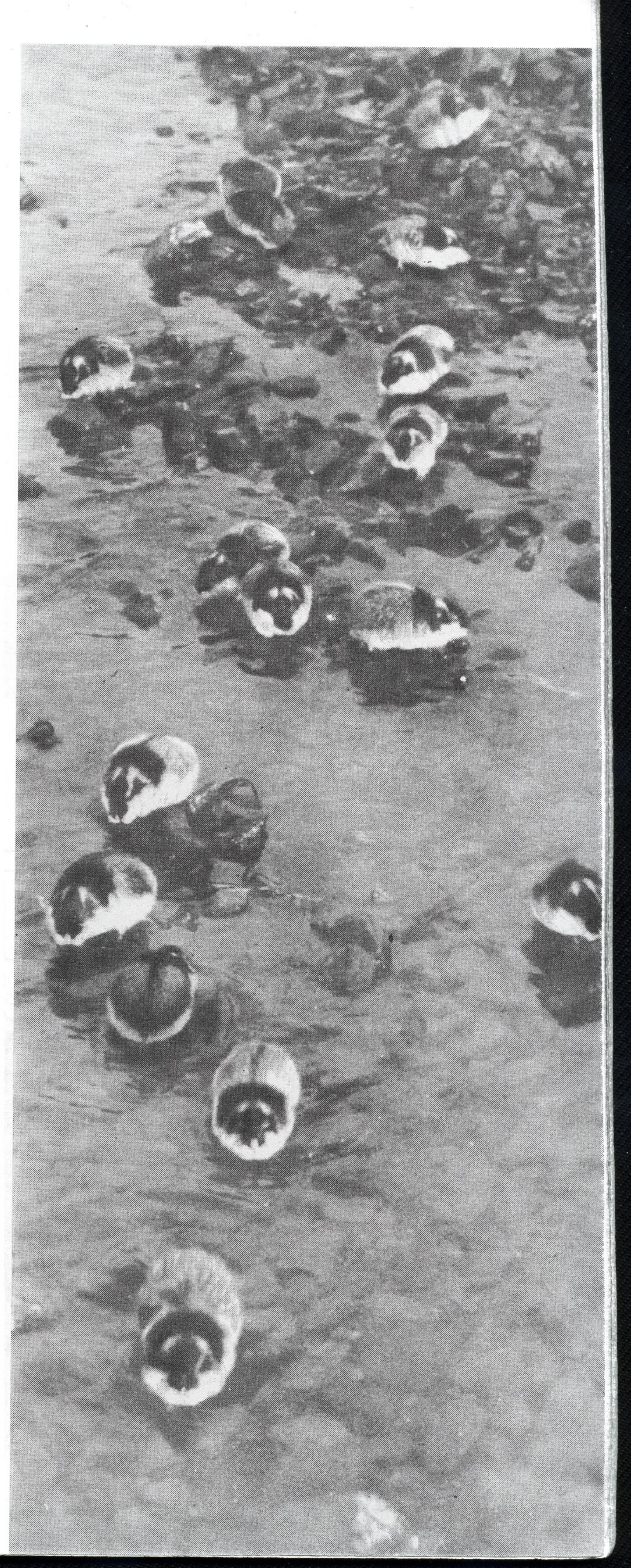
Кончаются миграции леммингов обычно плачевно. Одни зверьки гибнут от хищников, другие тонут, умирают от истощения или особой болезни, природа которой еще мало изучена.

Каков же в таком случае биологический смысл миграций? Ученые объясняют его по-разному. Одни считают, что массовые миграции являются следствием нарушения обмена веществ у леммингов, возникающего в условиях слишком высокой плотности населения грызунов. Следовательно, миграции — это явление ненормальное, в результате которого происходит лишь резкое уменьшение количества леммингов. По мнению других зоологов, миграции имеют приспособительное значение, так как благодаря им в коренных местах обитания леммингов быстро уменьшается плотность грызунов. А это, в свою очередь, сохраняет запас кормов для тех леммингов, которые остались на месте. Кто прав, покажут дальнейшие исследования.

Лемминги оказывают огромное влияние на жизнь многих обитателей тундры, и в первую очередь от них зависит благополучие песца и белой совы. Ведь они выкармливают свое потомство исключительно за счет этих зверьков. В годы, когда грызунов много, в так называемые «лемминговые годы», все песцовые норы заняты, а выводки молодых песцов насчитывают до 10—15 щенят. Среди тундры то там, то здесь виднеются белые точки — это совы сидят на гнездах. Во множестве гнездятся мохноногие канюки, чайки, поморники. Жизнь в тундре кипит ключом.

По-иному выглядит тундра, когда леммингов мало. Песцовые норы пустуют, и звери разбредаются кто на морское побережье, кто на юг в лесотундру. Встретить гнездо белой совы или канюка в такие годы — тоже большая редкость. Отсутствие леммингов может косвенно влиять и на таких пернатых обитателей тундры, как кулики, гуси и утки. И все потому, что песцы, оставшись без основной своей пищи, начинают разорять их гнезда. Вот и получается, что лемминги — эти маленькие и на первый взгляд не особенно заметные зверьки оказываются чуть ли не главным звеном в сложной цепи биологических взаимоотношений внутри животного мира тундры.

Ф. ЧЕРНЯВСКИЙ,
кандидат биологических наук



Уважаемые друзья мои! Как всегда, я готов начать наше новое заседание Клуба Почемучек.

И все же, прежде чем сделать это, я позволю себе задать вам один на редкость любопытный вопрос. Какое, скажите, занятие барон Мюнхгаузен предпочтет всем остальным?

Путешествие на необитаемый остров? Необычайное приключение? Встречу с удавом, зубром, динозавром? Нет, нет и еще раз нет! Хоть и не буду скрывать, все это доставило бы мне истинное наслаждение.

На сей раз я не стану испытывать ваше любопытство в течение целого месяца — я отвечу на вопрос тотчас же и самостоятельно.

Итак, друзья мои, должен сказать вам (и, заметьте, это истинная правда), величайшее наслаждение для меня, приятнейшее из приятнейших занятий — чтение ваших корреспонденций. Пухлая пачка писем появляется на моем старом диване... И я начинаю читать... О, это неповторимые минуты, когда я вместе с Андрюшами и Наташами, Колями и Светланами попадаю в самые невероятные истории, ищу первые весенние цветы и роюсь в книгах, отыскивая ответы на тысячи и тысячи «отчего» и «почему». Я читаю их каждый месяц. Но сегодня мне хочется показать письма и вам. О, конечно, мы не сможем прочитать и самой малой части писем, для этого нам понадобилось бы провести несколько заседаний подряд. И мне, к моему глубокому сожалению, ничего не остается, как зачитать лишь два-три письма.

Открываю первый конверт — игра. Придумал ее Витя Феликсов из деревни Рачиборок Минской области.

Рис. Е. Позднева

Кто быстрей

Все, кто играет, делятся на две команды, которые выстраиваются друг против друга на расстоянии 30 метров. На площадке посередине рисуют четыре круга (диаметром в метр), в которых написано «ручей», «болото», «лес», «луг» (можно и другие).

Ведущий, скажем, кричит:

— Лягушка!

Тот, кто первым добежит до круга «болото», получает одно очко (его засчитывают всей команде).

Ведущий, конечно, старается называть редких животных и малоизвестные растения, чтобы потрудней было определить их местожительство. Если кто-то перепутал, его команда получает штрафное очко. Выигрывает команда, набравшая большее число очков.

Я обещал вам, что письма будут разные — так оно и есть. Помните, Лена Мельникова из Москвы спрашивала, отчего это к ней в «птичью столовую» птицы не летят?

Так вот и Лене и другим на пользу ответ из письма Игоря Гутенко (г. Алма-Ата). Вот что он пишет.

Я с прошлого года подкармливаю птиц, и они уже почти не боятся меня. Кормушка стоит на балконе. Раньше, правда, стоило мне выйти на балкон, птицы разлетались, а теперь спокойно клюют, если я стою на балконе. А я немного даже горжусь, что птицы доверяют мне, не боятся.

Что же мне остается добавить к этому ответу? Совсем немного: чтобы птицы охотно летали в ваши кормушки, нужно открывать «столовые» не в самый, как говорится, сезон, в морозы, стужу, а с осени.

Должен вам сказать, я давно обратил внимание на письма Саши Аполлонова из Владимирской области. Человек он наблюдательный, а потому и может рассказать множество интересных историй.

Птичья нянька

За малиной я шел через поле, где добывают торф. Слышу: кто-то пищит. Осмотрел со всех сторон торфоуборочную машину и наткнулся на гнездо. Там сидели семь птенчиков трясогузки. Мать их, наверно, погибла. Я снял кепку и положил в нее всех семерых.

Дома положил их в ящик, а сам пошел побыстрей собирать насекомых. Принес то, что собрал, они мигом проглотили все... По нескольку раз в день я таскал им корм: стал у них нянькой вроде бы и очень подружился с трясогузками. Если я подходил к ним, то они раскрывали рты, как будто я их мама. Трясогузки прожили у меня несколько недель. Когда окрепли, я выпустил их на волю.

Спросите у Саши Аполлонова, что он сумел подсмотреть зимой в лесу, и он вам расскажет.

До чего только не додумается чародейка зима! Навалит глубокие сугробы на дорогах, заметет тропинки. Но из



всех зимних месяцев особенно «старается» февраль — кривые дороги.

Вот стоит деревце день, два. Ты уже привыкаешь к нему. Но вот пошел снег большими мягкими хлопьями. Снегопад кончился, и ты уходишь в лес. Но что это? Лес неузнаваемо изменился. Там, где стояло деревце, неподвижно стоит пингвиненок. Ты изумляешься и подходишь ближе. Так вот в чем дело! Это просто снег укутал елочку пуховой периной.

Я не трогаю эту елочку, а прохожу мимо — то, что сделала природа с таким трудом, не разрушишь с легким сердцем.

А в следующем письме рассказано о страшном случае. Это письмо Нины Гуляевой из Ярославской области.

Страшный пень

Пошли мы в лес по грибы. Быстро набрали полные корзинки сморчков и уже собрались домой, как вдруг кто-то закричал истошным голосом:

— Змея! Змея!

Она обвилась вокруг пня: страшная, коричневая. Мы кинулись врассыпную, растеряли по дороге все грибы, прибежали домой с пустыми корзинами и наперебой, захлебываясь, стали рассказывать про змею. В лес с нами пошли взрослые. Шли, озираясь по сторонам, осторожно ступая по траве. Вот и страшный пень! Крадучись, стали приближаться и... Змея лежала на старом месте. Спит! Самый смелый подошел поближе и... захохотал. Старый корень обвился вокруг пня и так застыл, словно змея. Долго мы вспоминали этот случай и смеялись.



Иногда мне, барону Мюнхгаузену, столько повидавшему на своем веку, начинает казаться, что я скоро просто перестану чему-либо удивляться. Однако ничуть не бывало! Представьте себе, недавно мне посчастливилось встретить... О нет! Наберемся терпения — об этих чудесах речь пойдет позже. А сию минуту я, как всегда, сгораю от желания рассказать вам об одном из моих недавних приключений.

Страшный ветер налетел внезапно. Он сбивал с ног, валил, крутил... Я понял, что сопротивление бесполезно, и остановился. Меня вдруг понесло с такой силой, что я мчался, не касаясь земли, словно на ногах у меня были сапоги-скороходы. Я очутился в городе странном и необычном... Я полон самых восторженных впечатлений, и все же не беру на себя смелость описывать городок маленьких лососей. Это за меня лучше сделает Аркадий Павлович Глазков.

Жители Чайкенда



Речка, словно серебристая лента, сверкает на солнце. Она сбегает с гор, вьется по долине и, напоив поселок, бежит к чайкендскому заводу. Вот он, под нами. С уступа скалы, на котором разворачивается машина, завод как на ладони: полоски прудов, круглые чаны, бассейны и домик конторы.

Дорога петляет, спускается вниз. Прожурчала под колесами речушка. Мы въезжаем на территорию завода. Здесь тихо. Не гудят станки, не пыхтят маневровые паровозы. Это и понятно — завод не обычный, а рыбоводный.

Чайкенд называют городком маленьких лососей. И не без основания. «Жителей» в нем, как в крупном промышленном центре, — свыше 600 тысяч, только они очень малы, весят всего несколько граммов.

Мы попали в Чайкенд в тот момент, когда рыбкам устраивали утреннее купание. Вернее, они принимали соленую ванну. Из чанов спустили пресную проточную воду и заливали туда соленую. Через несколько месяцев лососи уйдут в Каспийское море, а оно очень соленое. Пусть закаляются с младенческого возраста, решили ученые.

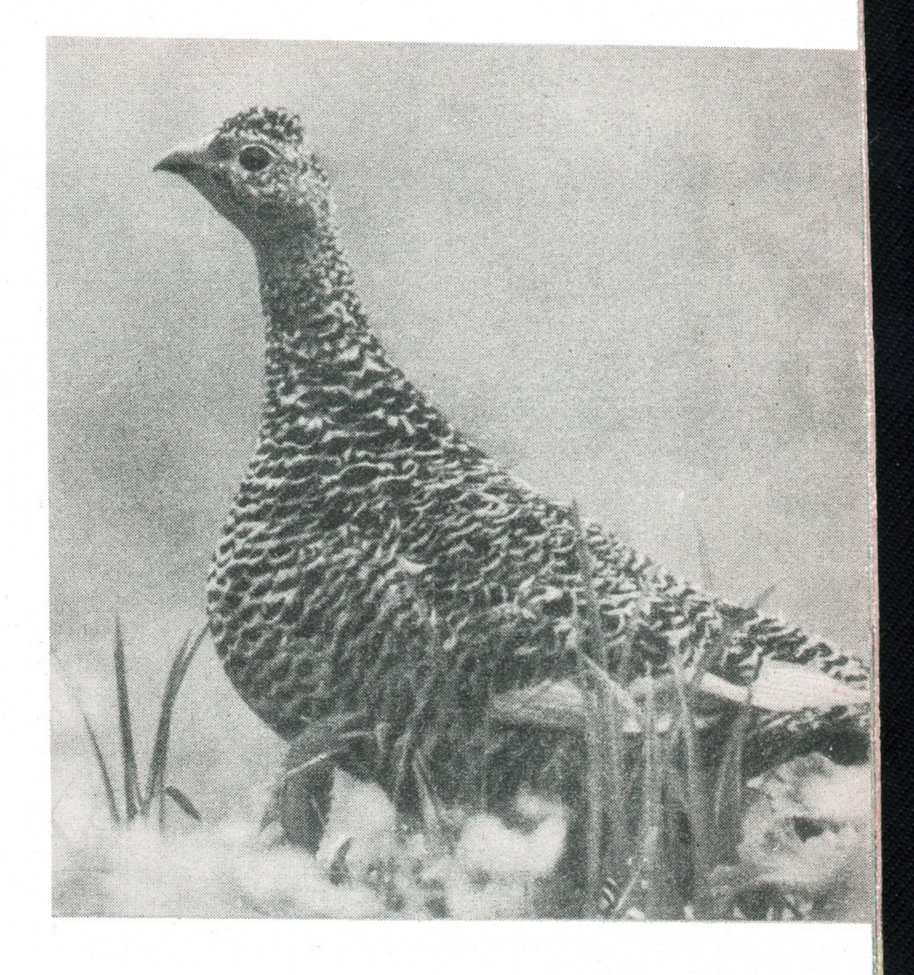
После умывания рыбкам тоже положен завтрак, и на заводе не отступают от этого правила. Принесли корм — яичный порошок, горсть олигохет. Малышам старшей группы — семи-восьмимесячного возраста — дают и другую пищу: измельченные в мясорубке печень, селезенку, куколки тутового шелкопряда.

На заводе мальки лососей живут два года и за это время меняют несколько «квартир» — инкубаторий, круглые бассейны, пруды. Много труда нужно затратить, чтобы вынянчить малышей. Только для обеспечения их кормом приходится держать целый цех, где и выкармливают олигохет — тоненьких беленьких червячков.

Не один миллион мальков выпустили в Куру чайкендские рыбоводы. По реке рыбки скатились в Каспий. А сколько их возвращается? Как узнать? И рыбоводы решили метить некоторые партии лососей перед отправкой в большую жизнь — подрезать плавники. Потом нашли другой интересный метод. Изготовили плотный, непромокаемый крохотный пластмассовый чехольчик. В него закладывается маленькая бумажка, на которой написан адрес организации, вырастившей лосося. Чехольчик плотно заклеивается и прицепляется капроновой леской к плавничку малька. Получается миниатюрная сумочка, не мешающая рыбе в подводных путешествиях.

«Окольцованные» лососи заходят в реки, впадающие в Каспий. Если вы поймаете такую рыбу, перешлите ярлычок по назначению.

Взгляните на снимок. Что же тут особенного? Куропатка как куропатка, скажете вы. И будете совершенно правы, но... наполовину. Особенное-то есть и у куропатки. Читайте о ней маленький рассказ Сергея Владимировича Маракова.



Прятки в тундре

На огромных пространствах горных тундр Советского Союза живет эта тундровая куропатка. На зиму птица белеет, а летом надевает пестрый, малозаметный на темном фоне тундры наряд. Особенно хорошо замаскировалась под цвет трав и лишайников самочка. Можно пройти в двух шагах от насиживающей яйца птицы и не заметить ее.

Тундровые куропатки очень доверчивы. Они близко подпускают к себе человека и редко улетают от него. Чаще всего пытаются убежать. Но вот в ясную погоду куропатки очень боязливы. Оказывается, птицы боятся подниматься в воздух из-за стремительных соколов — кречетов и сапсанов. На земле или на снегу они незаметны, а в воздухе хищник их видит издалека. А вот в туманную погоду другое дело. Никакой даже самый зоркий сокол не увидит их, и куропатки часто перелетают с места на место, наслаждаясь свободой.

Кстати, должен заметить, что снимки, которые прислали Почемучки на конкурс «Зоркий глаз», меня не радуют, нет, не радуют.

И я кое-что придумал, чтобы помочь вам. Но пока это секрет, и до поры до времени я молчу.

Мы уже побывали с вами в лесу и далеко в горах, видели тундровую куропатку. Все это во время путешествия, не так ли? А «удивительное рядом», надо только увидеть или услышать. Писатель Максим Дмитриевич Зверев сумел подслушать...

Ночные шорохи

Хорошо поздней осенью лежать на берегу реки в теплом спальном мешке, думать и смотреть на звезды. Как они ярки осенью на черном небе!

Лежишь, а где-то рядом шуршат опавшими листьями лесные мыши. Откуда-то издалека доносится собачий лай. А вот и целая ночная трагедия разыгралась неподалеку от меня.

Началась она с осторожных «кошачьих» шагов в кустах правее меня. Конечно, это лисица неслышно шла по сухой траве, прислушиваясь, не пискнет ли где мышь.

Левее раздались шлепки заячьих лап по прибрежной гальке. Шаги лисы сразу стихли. Так и представилось, как она сейчас замерла на месте, приподняв переднюю лапку и немного наклонив голову, что лисицы всегда делают, заслышав добычу.

Заяц не торопясь прыгал по берегу, и шорох гальки выдавал его. Время от времени до меня долетал чуть слышный шорох лисьих шагов. Значит, она двинулась на сближение с зайцем, осторожно обходя кусты, чтобы не зашелестели уцелевшие кое-где листья. И опять представилось, как лиса, вся собранно-пружинистая, бросала лапки точно туда, откуда в ответ не раздастся шороха.

А заяц все шлепал и шлепал по гальке. Но вот его прыжки стихли. Наконец-то он почувствовал опасность. И лиса замерла на месте. Заяц после этого сделал всего два прыжка и быстро рванулся вперед. Было ясно, что лиса погналась за ним: в ночной тишине долго были слышны их прыжки. Постепенно они стихли вдали. Наступила тишина, опять пискнули в траве мыши и прошуршали сухими листьями.

Но чу! — снова заячьи прыжки, все ближе, ближе. Длинноухий пронесся где-то около высокого дерева, чернеющего в темноте. Ровно через минуту прыжки лисицы раздались там же.

Я не смотрел больше на звезды, а ждал. Заяц с собакой или лисой на хвосте обычно бежит по кругу. Значит, он опять даст о себе знать. Так и оказалось. Прыжки раздались снова около дерева, еще ближе ко мне. Ровно через полминуты промчалась лиса.

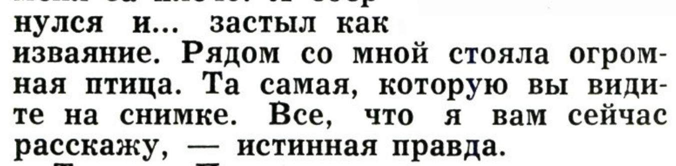
В третий раз шорохи послышались одновременно. И сразу в кустах заверещал и смолк заяц: лиса догнала его.

Вскоре лиса прошла мимо меня к берегу, смело шурша травой и задевая за кусты с сухими листьями. Галька под ее лапами сказала, что она около воды.

ЧУДЕСА
ЭКСПЕДИЦИЯ
ВОКРУГ СВЕТА

Однажды я медленно брел по улице, размышляя о предстоящем новом путешествии, как неожиданно кто-то тронул меня за плечо. Я обернулся и... застыл как изваяние. Рядом со мной стояла огромная птица. Та самая, которую вы видите на снимке. Все, что я вам сейчас расскажу, — истинная правда.

Так вот. Птицу эту зовут



Марабу

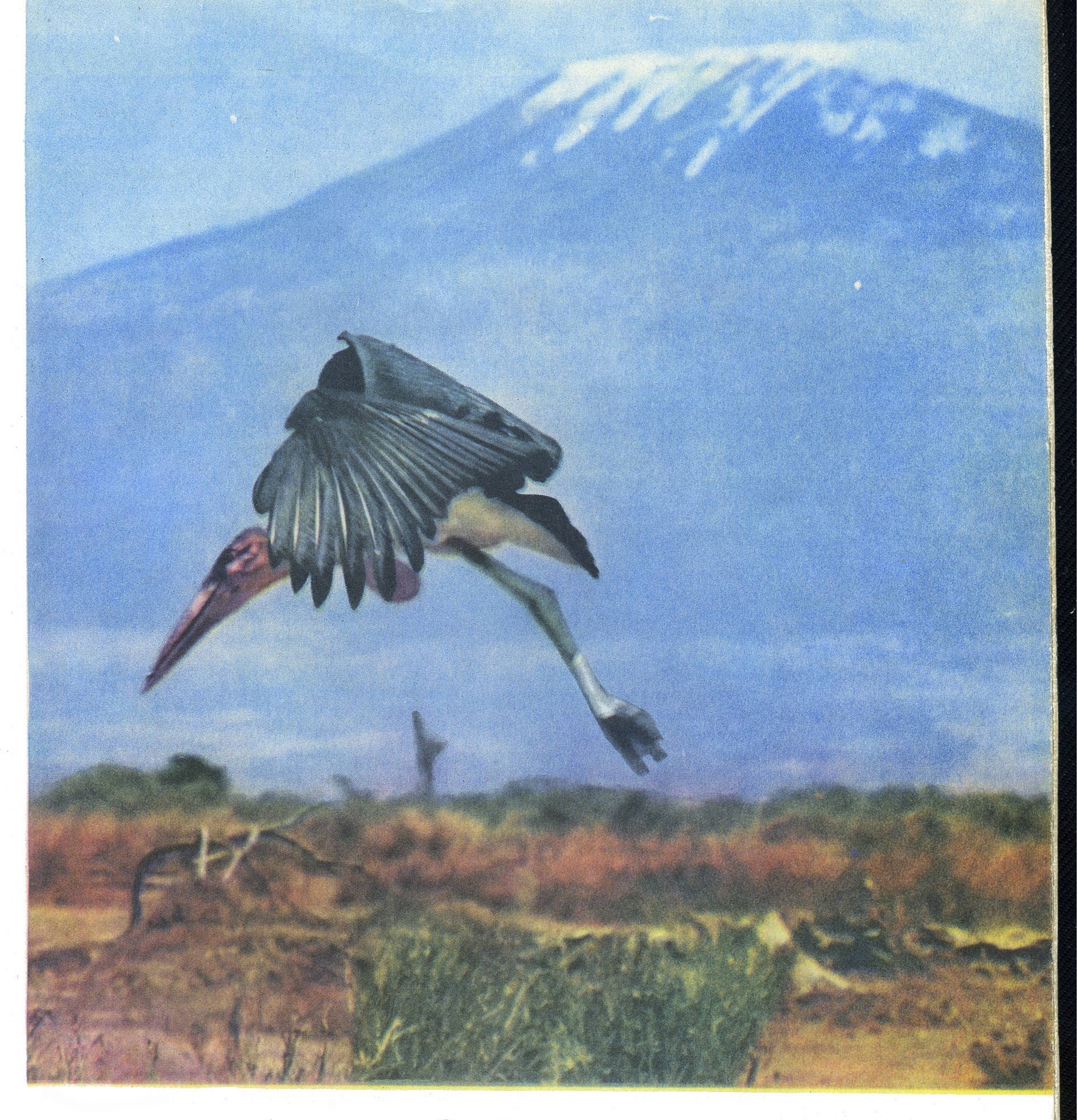


Меня, человека, склонного к юмору, один ее внешний вид заставил рассмеяться. Своим видом она напоминает царского чиновника из гоголевских произведений. Одетый в темно-зеленый фрак и белые штаны марабу с важным видом поглядывает по сторонам. Красный парик и длинный зоб еще больше увеличивают его важность. Но это еще не все. Марабу смешон и своими повадками. В Судане в некоторых городках эти птицы расхаживают прямо по улицам. Я видел, как марабу важно зашел в лавку к мяснику, выхватил у него из рук кусок мяса и тут же проглотил. Мясник замахнулся на дерзкую птицу, но марабу, словно не обращая на него никакого внимания, так же важно вышел и зашагал по тротуару.

Мне захотелось узнать, куда направляется эта нахальная птица, и я немедленно последовал за ней. Я пошел быстрее, и птица поторопилась. Марабу и не пытался улететь от меня и соблюдал прежнюю дистанцию. Тогда я остановился. Потрясающе! Остановился и марабу. Так мы шли вдоль всей улицы, то замедляя, то ускоряя шаги.

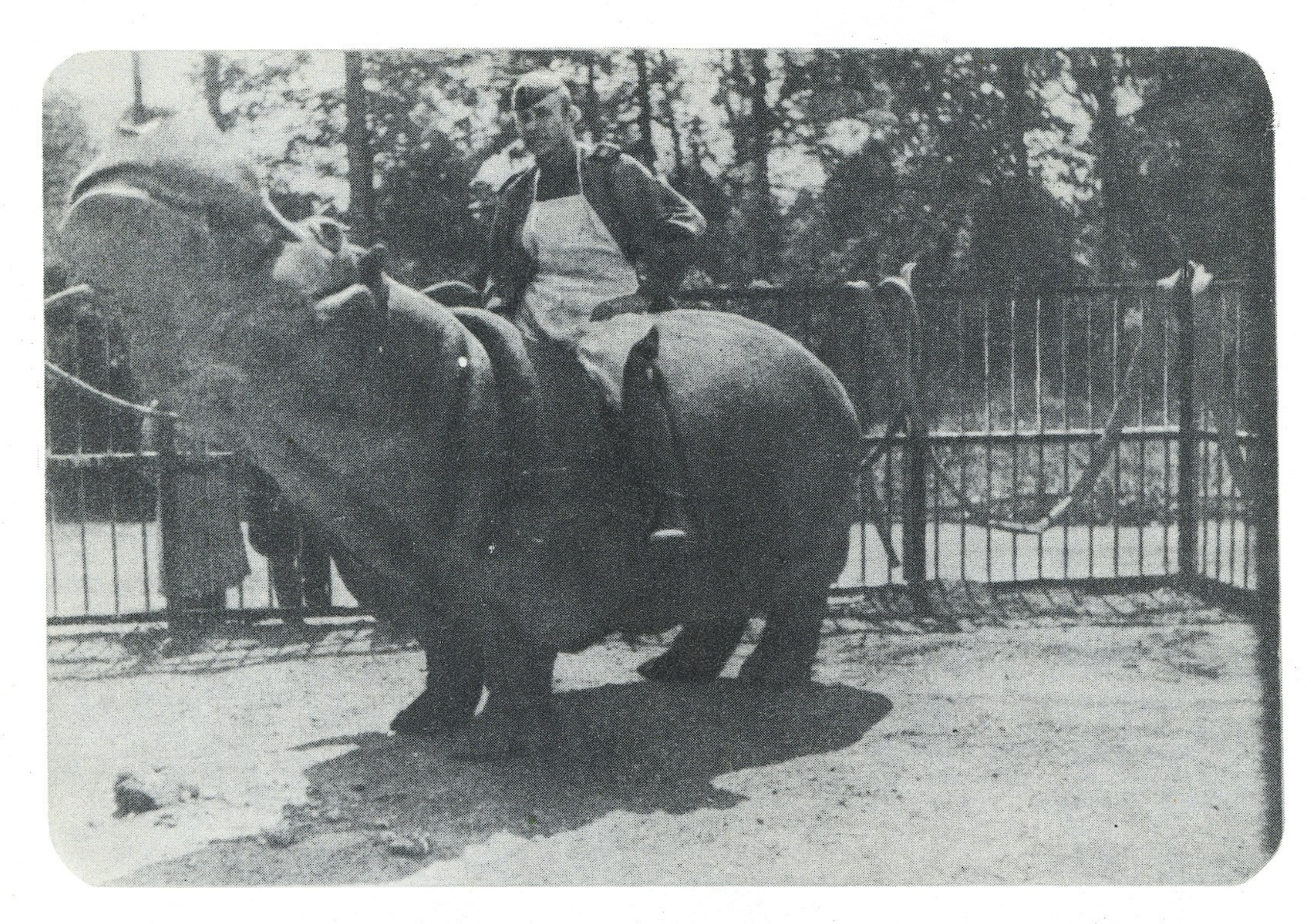
Марабу, пожалуй, самая прожорливая птица на свете. На бойнях она глотает всевозможную дрянь: уши, хвосты, копыта и всякие потроха.

Эта важная птица весьма осторожна и в случае опасности быстро улетает. Однако мне удалось подсмотреть любопытнейшую картину. Суданские ребятишки ловили марабу. Они привязали к бараньей кости крепкую нитку и бросили приманку среди съестных отходов. Марабу, не ожидавший такого подвоха, проглотил привязанную кость и попался на удочку. Однако торжествовать победу было рано. Птица, успев сообразить, в чем дело, быстро отрыгнула кость и улетела.



Вот и опять незаметно окончились наши странички. Как всегда, вы узнали о чем-то неизвестном, открыли новое, получили задание.

Мне остается лишь пожелать вам успешных путешествий.



БЕГЕМОТ



1945 год. Кенигсберг. В городском зоологическом саду, подняв хобот, трубит слон. Его тревожный клич вызывает у зверей ужас. Грозно рычат львы. Присев на задние лапы и подняв голову кверху, воет седой волк. Словно побитые собаки, поджав хвосты, мечутся в клетках шакалы. Птицы так кричат, будто на них напали хищные звери. В бассейне бурлит вода. Это бегемот не находит себе места.

Старая служительница фрау Марта говорит хромому смотрителю:

— Звери предчувствуют смерть. Вот-вот упадут бомбы...

Вечером бегемот вылез из бассейна и направился к воротам. Но, приблизившись к решетке, остановился. Ветер хлестнул его запахом пудры, одеколона, табака, спирта и пороховой гари.

В тот же момент из-за угла на бегемота наскочили фашисты. Шагавший впереди офицер направил дуло автомата в бок бегемоту, выпустил короткую очередь. Фрау Марта и хромой смотритель, увидев, как гестаповец расстрелял бегемота, бросились открывать двери клеток.

В зоологическом саду строчили автоматные очереди. И только немногим зверям удалось спастись бегством.

Когда фашисты ушли, раненый бегемот с трудом поднялся на ноги и, пересиливая боль, пошел к бассейну. Напившись холодной воды, почувствовал себя лучше.

Прислушался. На восточной стороне города шли уличные бои. Гремели раскаты взрывов, стучали пулеметы, в небе на парашютах догорали ракеты. Инстинктивно выбрав направление, бегемот, сильно хромая на переднюю левую ногу, начал пробираться по темным улицам к южной окраине города.

Как зверю удалось выбраться из Кенигсберга, трудно рассказать. К рассвету ему удалось скрыться в лесу. Утром совсем близко он услышал рев моторов и частую стрельбу из автоматов. Стараясь уйти подальше от линии фронта, бегемот пробирался все глубже в лес. Пока, наконец, не увяз так, что не смог уже двинуться ни взад, ни вперед.

Когда советские войска освободили Кенигсберг, пулеметная рота под командованием Владимира Петровича Терехина расположилась на отдых в зоологическом саду. Командир роты подошел к бассейну, остановился и произнес:

— Эх, выкупаться бы, да боюсь не холодной воды, а бегемота.

Стоявший рядом солдат Магомедов ответил:

— Бегемота в бассейне нет. Я видел его недалеко от города, в лесу.

— Пойдешь со мной, — приказал командир.

Подошли к трехтонке, уселись. Через некоторое время показался лес. Пробираясь к животному, солдаты устилали путь ветками. И вот голова бегемота. Зрачки маленьких глаз расширились, выражая одновременно испуг и ярость. Выпученные глаза перебегают с одного человека на другого. Бегемот видит, что ни один из них ему не угрожает, и успокаивается.

Сколько весит зверь? Смогут ли несколько бойцов вытащить такое животное? Не теряя времени, старшина отправил шофера с запиской к комбату.

После полудня солдаты прибыли на машинах к Терехину. Принесли стальные тросы и прикрепили к упряжи. Солдаты выстроились цепочкой, взялись за трос. Владимир Петрович скомандовал:

— Раз, два, взяли!

Бойцы подхватили:

— Взяли! Взяли! Взяли!

И бегемота потащили к дороге.

Животное так ослабло, что не пыталось подняться на ноги. Его напоили чистой водой. Бегемот долго и жадно пил. Терехин сказал:

— Грязного в город не поведешь. Давайте его умоем.

Старшина промыл больное место, наложил стрептоцидовую мазь, а рану заклеил пластырем. Солдаты принесли брюкву и накормили зверя. Отдохнув и набравшись сил, бегемот встал на ноги.

Весил он, вероятно, около двух тонн. Туловище удлиненное, грязное, неуклюжее. Кожа очень толстая, почти голая, темно-коричневая. Голова массивная. Морда широкая. Глаза маленькие. Уши короткие.

Владимир Петрович похлопал животное по спине, произнес:

— Ну, Гип, пошли.

И зверь, хромая, тронулся.

Весть о спасенном бегемоте облетела весь город. Жители Кенигсберга стали осаждать зоологический сад и сообщать Владимиру Петровичу те места, где находились разбежавшиеся и пострадавшие животные.

Командование назначило Владимира Петровича исполняющим обязанности директора Кенигсбергского зоологического сада.

Прошло три месяца. Бегемот выздоровел и подружился с Терехиным. Зверь различал голос Владимира Петровича среди других голосов и, сразу же выбравшись из бассейна, шел к изгороди — встречал своего спасителя. Каждый раз старшина угощал четвероногого друга овощами, хлопал по спине и обнимал за шею.

И вот однажды случилось происшествие. Высокий пожилой мужчина, одетый в черный костюм, подошел близко к ограде. Ветер дул от посетителя к бегемоту. Животное, прекратив игру с бревном, вылезло из водоема и, засопев, бросилось к незнакомцу. Изгородь затрещала. Красное лицо человека вдруг побелело, а шрам на нижней челюсти стал синим.

Незнакомца ввели в кабинет директора. Фрау Марта подтвердила:

— Это гестаповский офицер. Он сам расстреливал зверей в зоопарке и приказывал солдатам.

Тот, увидев фрау Марту, совсем растерялся. Его руки дрожали, он не знал, куда их деть. Белесые глаза бегали.

Окончилась Великая Отечественная война. Готовился к отъезду на Родину Терехин. Получил документы. Приготовил чемодан и пошел к четвероногому другу проститься.

На этот раз бегемот не вышел навстречу Владимиру Петровичу. Животное стояло около бассейна, отвернувшись от старшины.

— Гип! Ты почему сердишься на меня? — спросил Терехин.

Зверь тяжело дышал и не шевелился. Старшина поднес ему брюкву. Бегемот не принял лакомства. Терехин обнял друга. Животное не шевелилось, но стало чаще и тяжелее дышать. Владимир Петрович посмотрел ему в глаза. Они были мокрые, и по щекам катились крупные слезы. Терехин поцеловал Гипа в лоб и крепко прижался к морде. Бегемот стоял как изваяние.

А когда старшина подошел к калитке, он услышал за собой топот.

— Это Гип бежит,— догадался Терехин.— И откуда он знает, что я насовсем уезжаю?

Бегемот уткнулся мордой в грудь старшине и замер.

— Да, тяжело расставаться, — сказал Владимир Петрович, обнимая любимца...

Т. ПОЛОНСКИЙ



И в конце осени у юных садоводов есть дела. Черешню, вишню, сливу в средней полосе нашей страны лучше всего высаживать весной. А сейчас необходимо выкопать посадочные ямы, запастись удобрениями, инвентарем, позаботиться и о подборе сортов.

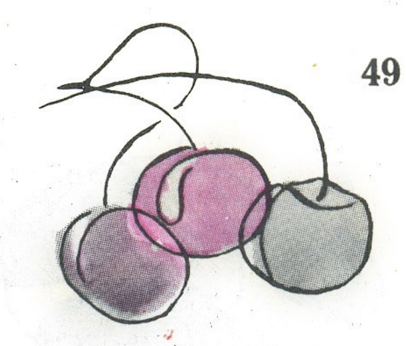
Интересно вырастить черешню в садах средней полосы. Плоды ее вкусны, сочны, полезны и созревают очень рано. Черешня хорошо растет на юге. Выведены и северные ее сорта. Об этом говорят их названия: Ленинградская розовая, Ленинградская черная, Ленинградская желтая.

Сорт черешни Ленинградская розовая выведен во Всесоюзном институте растениеводства имени Вавилова. Зацветает деревце в середине мая. Плоды начинают созревать уже в первой половине июля. Мякоть плодов светло-желтая, нежная, сочная, сладкая со слабой кислинкой. Косточка легко отделяется от мякоти. Сорт приносит высокие урожаи. Опылители: Ленинградская черная, Ленинградская желтая.

Сорт черешни Ленинградская черная начинает плодоносить на четвертый-пятый год после прививки. Мякоть у плодов сладкая, без кислоты, сок почти черный. Сорт зимостойкий. У сорта черешни Ленинградская желтая плоды золотистой или янтарно-желтой окраски. Мякоть сочная, сладкая, с едва заметной горечью.

Высаживайте в саду не меньше трех сортов, это обеспечит хорошее перекрестное опыление. Ценны, выносливы сорта черешни и такие, как Ранняя розовая, Черная ранняя, Зорька, Татьяна, Плотная красная.

Для посадки черешни выбирайте место, защищенное от холодных северных ветров, отводите южные, юго-западные и юго-восточные склоны. Для выращивания черешни не подходят тяжелые, сырые суглинки и торфяники. Посадочные ямы выкапывайте диаметром 60 сантиметров и глубиной 50 сантиметров. Между саженцами в ряду оставляйте расстояния в 2,5—3,0 метра, между рядами — 3 метра. Почву для засыпки одной ямы смешивайте с ведром перегноя.

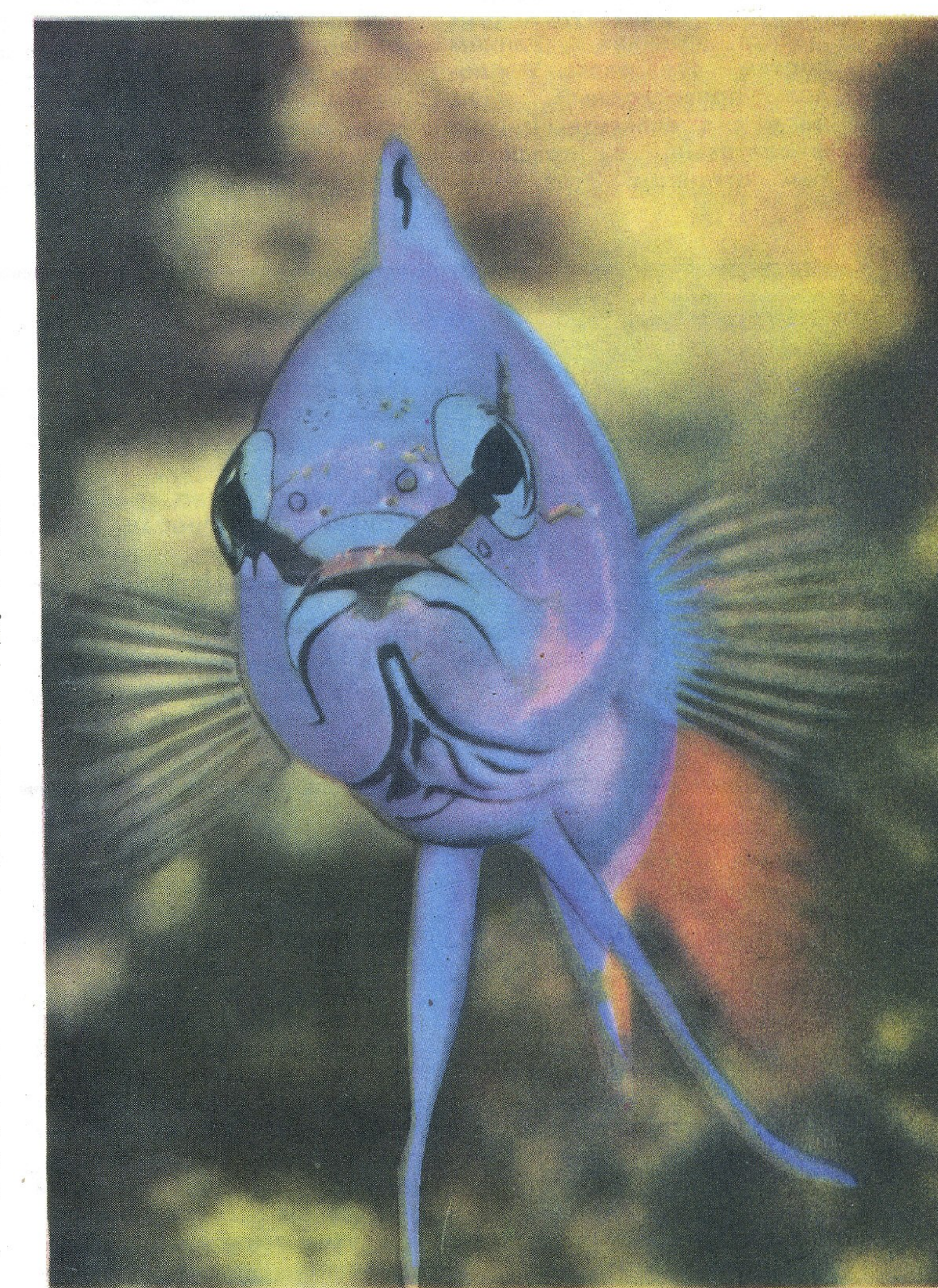


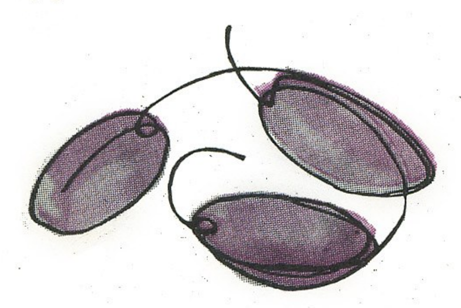


Яркие огненные оттенки обычны для многих рыб, обитающих в коралловых рифах. Такая окраска помогает рыбам вводить в заблуждение врагов или, наоборот, помогает им заявлять о своем присутствии.

Эта коралловая красавица очень любит жить в одиночку, а в аквариуме она просто терпеть не может своих сородичей. Яркая окраска уже на расстоянии предупреждает всех о ее воинственном характере.

Иногда наряд рифовых рыбок сливается с разноцветными кораллами. И тогда среди причудливых веточек и отростков не сразу заметишь притаившуюся обитательницу подводного царства.





Слива — замечательная садовая культура. Ее крупные сахаристые плоды очень полезны.

На участке надо высаживать несколько сортов слив для перекрестного опыления.

Из сливовых новинок садоводам приглянулся сорт Десерт ранний. Ранним сортам все рады. У плодов превосходный вкус, да и вид аппетитный: они фиолетовые, с красноватым оттенком. Этот интересный сорт районирован в Ульяновской области.

Из новых сортов еще очень ценна слива Скороплодная. Сорт привлекает обильной урожайностью и зимостойкостью. Плоды его очень красивые, красные, вкус хороший. Сорт районирован, например, в Тамбовской и Орловской областях.

Издавна в Подмосковье выращивают сорт сливы Венгерка московская. Этот старинный сорт народной селекции приносит обильные урожаи. Плоды у сливы красивой темно-фиолетовой, почти черной окраски с густым синим налетом. Мякоть у них плотная, желтая, сочная. Плоды могут хорошо дозревать в лежке. Сорт легко размножается корневой порослью. Сорт районирован в Московской, Тульской, Смоленской, Рязанской областях.

А вот на северо-западе нашей страны издавна выращивают Венгерку пулковскую. Это тоже сорт народной селекции. Он интересен довольно крупными плодами и морозостойкостью. Окраска плодов темно-красная, с темными пятнами и сильным синим налетом. Мякоть сочная, приятная, косточка хорошо отделяется от мякоти. Плоды богаты витамином С. В Ленинградской области с дерева снимают 15—17 килограммов плодов. Сорт районирован в Новгородской, Псковской, Ленинградской областях.

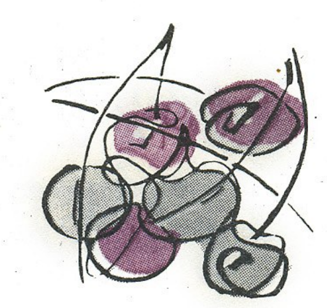
Садоводам хорошо известен чудесный сорт вишни Владимирская. Славится он необыкновенно приятным вкусом и красивой темно-красной, почти черной окраской плодов. Хорош сорт, да жаль не очень урожаен. Например, в Ленинградской области с одного дерева снимают всего 4—5 килограммов плодов.

Но среди Владимирской вишни были обнаружены и более урожайные деревья, или, как говорят садоводы, «клоны». Из таких клонов и был выведен новый сорт. Назвали его Ленинградская превосходная. С одного дерева этого сорта снимают до 12 килограммов отличных плодов!

Исключительной морозостойкостью славится новый сорт Урожайная. Лучшие опылители для Урожайной — сорта Владимирская, Коростынская, Рубиновая.

В средней полосе для выращивания вишни и сливы надо отводить участки, защищенные от холодных северных ветров. Не высаживайте их в низких местах с сырыми, холодными почвами. Учтите, что в особенно морозные зимы слива страдает сильнее вишни.

Саженцы сливы и вишни лучше всего высаживать весной в посадочные ямы, приготовленные с поздней осени. Выкапывают их диаметром 80—100 сантиметров и глубиной 40—60 сантиметров. Для засыпки ям используйте плодородную землю, которую смешайте с перегноем, фосфорными



и калийными удобрениями. Калийные удобрения хорошо заменить древесной золой, которую легко собрать в зимнее время. Золу храните в сухом месте в железной посуде. Азотные удобрения при посадке не добавляйте. В небольших пришкольных садах, на приусадебных участках при посадке сливы и вишни между саженцами в ряду оставляйте расстояние в 2,5—3 метра и между рядами 3—4 метра.

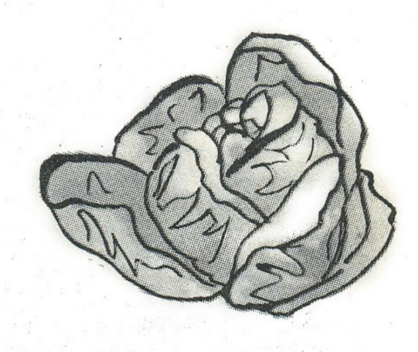
…в огороде

Как сохранить свежую капусту на зиму! Для хранения выберите только здоровые, плотные кочаны. На них оставьте кочерыгу и три-четыре кроющих зеленых листа. Кочаны должны быть сухие. Складывайте их аккуратно, не бросайте, битые быстро заболеют.

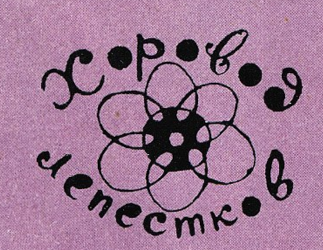
Капусту можно хранить в подвалах, погребах, раскладывая кочаны на полу пирамидами. На полках капусту укладывайте в два-три ряда. К капусте должен быть доступ воздуха. Особенно хорошо сохраняется подвешенная капуста. Кочаны связывают за кочерыги попарно и подвешивают к потолку. Загнивающие листы нужно удалять. Очень хорошо сохраняется в свежем виде капуста, опудренная обыкновенным мелом. На сто килограммов капусты достаточно взять около двух килограммов порошка мела.

Хорошо хранятся очень лежкие сорта Амагер 611 и Зимовка 1474. Плотные, тяжелые, как камень, кочаны этих сортов можно сохранить до следующего лета. Этих сортов надо выращивать побольше. Не забудьте заранее приобрести их семена.

Хорошо сохраняется зимой краснокочанная капуста. Кочаны у нее крепкие, плотные, твердые. В них много витаминов. Убирать краснокочанную капусту можно вместе с корнями. Такую капусту прикапывают в подвале. Кочаны приставляют один к другому и присыпают влажным песком или землей. После прикопки песок больше не поливают. Подвал осторожно проветривают, температура в нем должна быть не выше двух-трех градусов.



Хоровод лепестков



Заканчиваются последние работы в цветнике: нужно укрыть многолетники и декоративные кустарники, сгрести в кучу листву, а как наступят первые заморозки, провести подзимний посев цветов.

Как же лучше укрыть розы? Способов много, а какой лучше, испытаете сами.

До наступления устойчивых морозов можно окучить розы, оборвать с них листья, а стебли пригнуть к земле, подложив под них толь или фанеру. А как наступят настоящие холода, укройте кусты фанерой или толем и сверху засыпьте сухим листом.

Можно укрыть розы и после того, как земля промерзнет, — тогда они зимуют лучше и весной не боятся ни солнца, ни заморозков. В октябре, после обрезки, укройте кусты еловым лапником, а сверху укрепите на рейках толь. После наступления заморозков засыпьте розы сухими листьями.

Некоторые цветоводы готовят для укрытия роз специальные щиты, сколоченные из тонкого горбыля или обрезков досок. Вверху и внизу щиты стягивают обручами или проволокой.

И еще совет: когда будете обрезать розы, не выбрасывайте веточки, а нарежьте из них черенки длиной в 10—15 сантиметров с 2—3 глазками. Прикопайте их до весны в подвале во влажном песке или в открытом грунте, накройте сверху листом, а весной вырастите из них новые кустики роз.

До наступления заморозков георгины нужно окучить слоем земли в 10—15 сантиметров, чтобы предохранить корневую шейку от промерзания.

Выкапывают клубни после первого повреждения листьев заморозками. Обычно это делают в конце сентября — начале октября. Перед выкопкой надземную часть растений обрежьте на 10—15 сантиметров от земли.

На каждый выкопанный клубень повесьте этикетку с указанием сорта. Клубни просушите в неотапливаемом помещении или на открытом воздухе. Хранить их нужно в сухом помещении при температуре 4—5 градусов. В течение зимы их раза два-три просмотрите и удалите больные клубни. Загнившие части клубней вырежьте и срезы присыпьте толченым древесным углем.

СТАРАЯ КАРАКАТИЦА

Гравюра А. Жабина



Хоть это и неприятно, но к каждому из нас рано или поздно приходит старость. Пришла она и к Каракатице. Только Каракатица об этом никому не говорила и была уверена, что никто в океане об этом не догадывается.

Когда Каракатица была молодой, она говорила своей подружке Медузе:

— Ты знаешь, Медуза, почему меня никто обидеть не может? Потому что меня разглядеть трудно. Я умею цвет свой менять. Хочешь, стану сейчас красной?

Каракатица заплывала в красные водоросли, краснела сама, и вскоре Медуза уже не могла разглядеть, где среди красных водорослей ее подружка Каракатица.

— Выплывай, я не вижу тебя.

Каракатица смеялась. Она была довольна. Говорила:

— А хочешь, я сейчас стану голубой?

Не торопясь подплывала она к голубым, как небо, кораллам, и опять глядела Медуза и никак не могла различить среди голубых кораллов свою ставшую вдруг голубой подружку. Звала:

— Выплывай, я не вижу тебя больше.

Каракатица смеялась. Она была довольна.

Но однажды пришла к ней старость и потушила в ее глазах свет. Каракатица видела теперь перед собой всегда только черное и была всегда черной. Но она не знала об этом и говорила своей подружке Медузе:

— Ты знаешь, почему меня никто обидеть не может? Потому что меня трудно разглядеть в океане: я умею быстро менять свой цвет. Хочешь, стану сейчас красной?

Она заплывала в знакомые красные водоросли, но видела перед собой тьму и потому оставалась черной. И, черную, ее было хорошо видно на красном. Но говорила Медуза:

— Где ты? Я не вижу тебя больше. Плыви ко мне.

Каракатица смеялась и плыла к кораллам.

— А сейчас я стану голубой, и ты опять не будешь меня видеть.

Но, черную среди голубых кораллов, ее было хорошо видно. И говорила Медуза:

— Где ты? Я не вижу тебя больше. Плыви ко мне.

Ей не хотелось огорчать подружку. Пусть думает Каракатица, что никто не догадывается о ее старости. Хотя уже давно все приметили, что и у коричневого гранита и у белого мрамора Каракатица остается черной. А что не трогает ее никто, так просто потому, что кому нужна старая Каракатица, когда в океане столько молодых.



ЧТО ТАКОЕ ЗИМА?

Вздумалось Божьей Коровке узнать, что такое зима. Весну она знала — родилась весной, лето тоже — по роще летала все лето, и об осени слово свое сказать может — вот она, осень, идет по земле. А что такое зима, не знает Божья Коровка.

Неподалеку на березу Тетерев сел, поводил красными бровями, клюв чистить начал. «Спрошу-ка я у него», — решила Божья Коровка и окликнула Тетерева:

— Скажи мне, Тетерев, что такое зима?

— Зима? О, это большой, большой снег. С вечера зароешься в него и спишь до утра. В глубоком снегу хорошо спится.

Сказал и улетел, а Божья Коровка попробовала по его словам зиму представить и не смогла. Снег, и в снегу Тетерев. Тут что-то не так. Наверно, Тетерев не все о зиме сказал. Надо еще у кого-нибудь спросить. У Медведя хотя бы.

А Медведь и показался из-за сосен.

— Скажи, Михайло Иванович, что такое зима?

— А ты разве сама не знаешь? Зима — это немного снега осенью и немного снега весной.

Сказал и пошел себе к ручью воду пить, а Божья Коровка и по его рассказу не смогла представить зиму. Мимо черная бабочка пролетала с желтенькой каемочкой на крылышках, и Божья Коровка решила еще ее спросить.

— Скажи, — говорит, — мне, Траурница, что такое зима?

— А я и сама не знаю, что это такое. Когда я уснула, осень была, а проснулась — весна уже. Только помню, что-то гудело, будто ветра дули. Но это было во сне. И потому зима, мне кажется, — большой-большой сон.

И полетела, тяжело помахивая крылышками. Смотрела ей вслед Божья Коровка и говорила:

— Большой сон — это я понимаю. Меня в сон уже клонит. Перед зимой, значит. Большой сон — это хорошо.

Братья БОНДАРЕНКО

СЕЛЬДЯНОЙ КОРОЛЬ

В наш замечательный век, когда люди привыкли к удивительным и чудесным открытиям, море нет-нет да покажет миру одну из своих диковинок, иногда хоть и старых, но все же поражающих наше воображение. Это может быть рыба, которую считали вымершей миллионы лет назад, или гигантская акула.

В 1964 году на западном побережье Австралии один из ученых с восторгом рассматривал только что выброшенную на песок необыкновенную плоскую рыбу. Это был сельдяной король. Первую такую рыбу нашли всего 175 лет тому назад.

Странно было видеть рыбу с таким необычным строением тела. Хотя длина ее была больше трех с половиной метров, высота чуть-чуть превышала тридцать сантиметров, а толщина в самом широком месте была всего семь с половиной сантиметров.

Странное впечатление от формы этой рыбы еще больше усилива-





лось необычным строением ее плавников. Хвостового плавника у сельдяного короля вообще нет. Зато спинной, или так называемый дорзальный, плавник простирается по всей длине тела, а его передние лучи выходят на голову, где удлиняются и образуют высокий хохол огненно-красного цвета. Сдвоенный тазовый плавник узкий, но на конце расширяется наподобие маленьких весел. Вероятно, из-за этих плавников в некоторых странах сельдяного короля называют весло-рыба, хотя сами плавники очень слабые, для плавания совершенно непригодны.

Кожа сельдяного короля покрыта каким-то серебристым налетом, который легко стирается, как незасохшая краска. Этот налет состоит из маленьких чешуек. Беззубый рот сельдяного короля выступает вперед, и можно предположить, что рыба питается только планктоном.

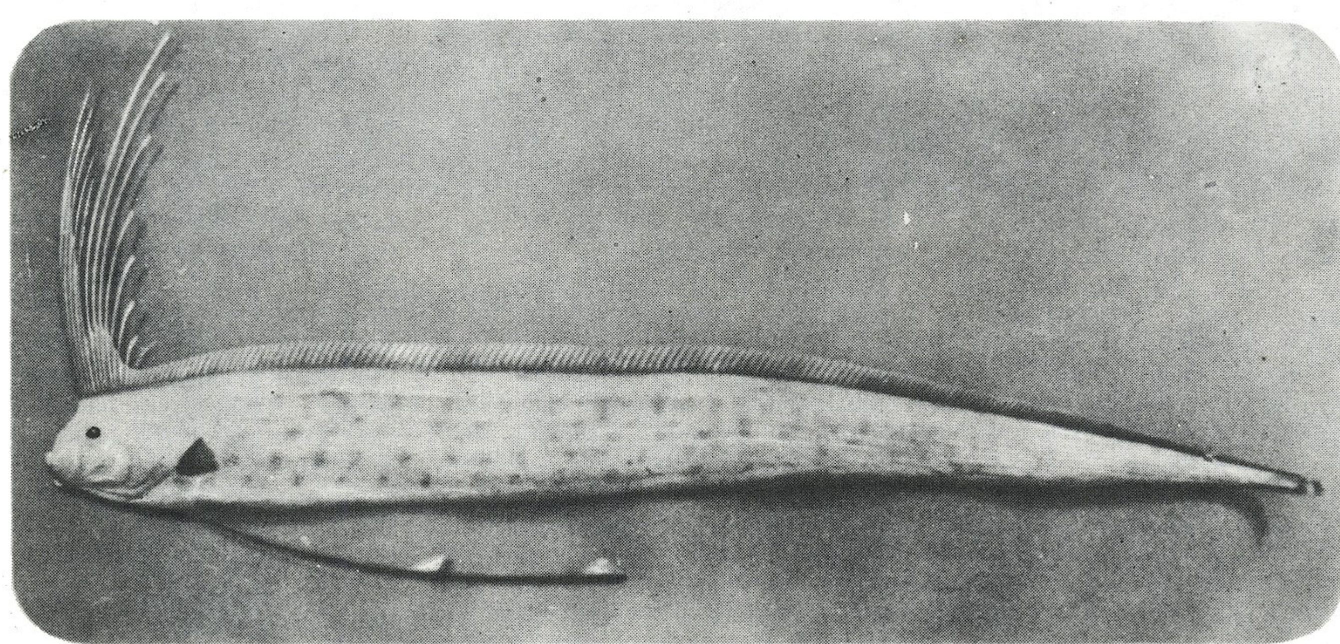
Внутри рыбы оказалось несколько сотен яиц, каждое диаметром около шести миллиметров.

Людям раньше приходилось находить сельдяных королей в Средиземном море, в Тихом и Атлантическом океанах. Некоторые из них достигали шести метров и весили до четверти тонны. Все они были почти всегда мертвыми. Наверное, сельдяные короли подходили к берегам для нереста и здесь становились жертвами внезапно налетающих штормов.

Если судить по лентообразной форме тела рыбы, то можно предположить, что плавает она плохо. Немногие очевидцы, наблюдавшие сельдяных королей в воде, подтверждают это. Некоторых рыб видели лежащими на боку, других медленно плывущими и плавно изгибающими свое длинное тело.

Как же защищается от морских хищников эта большая и такая беспомощная рыба? Вероятно, мясо ее несъедобно. И мерцающее серебристое тело и огненно-красный хохол предупреждают об этом ее врагов.

В некоторых странах существует легенда, что сельдяной король воз-

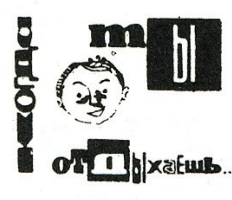




главляет косяки сельдей и любой вред, причиненный ему, послужит причиной немедленного ухода из этого района косяков рыбы.

Именно он, сельдяной король, дал пищу для многочисленных рассказов о змееподобных страшилищах с огненным хохлом. Например, морское чудовище, описанное в 1560 году Конрадом Гесснером, в общих чертах напоминает сельдяного короля.

В 1901 году сельдяного короля нашли на одном из курортов Калифорнии. Люди решили, что это был морской «дьявол», и сделали все, чтобы сведения о нем не проникли в прессу, иначе можно было отпугнуть массы отдыхающих. И только через несколько лет выяснилось, что грозный морской «дьявол» был просто-напросто сельдяным королем, совершенно безвредным и даже беззубым.

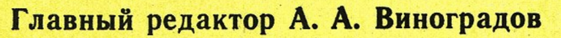


Кроссворд

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 5. Птица, прирученная для охоты. 6. Северная птица. 9. Птица морских побережий. 12. Нелетающая птица. 13. Птица куриной породы. 14. Болотная птица — объект спортивной охоты. 18. Водоплавающая птица отряда веслоногих. 19. Одна из самых популярных птиц, прилетающих ранней весной. 20. Индийский балабан. 23. Птица с ярким опереньем. 24. Птица, близкая к голубю. 25. Черный дятел. 26. Лесная певчая птица. 31. Водяной воробей. 32. Птица, обладающая способностью передразнивать людей. 33. Птица — символ мира. 36. Лесная птица отряда воробьиных. 37. Утка. 38. Небольшой кулик. 40. Крупная горная птица. 41. Птица отряда сов, истребляющая грызунов. 42. Промысловая птица рода речных уток.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Хищная ночная птица. 2. Птица семейства ястребиных. 3. Сокол. 4. Птица — обитатель хвойных лесов. 7. Небольшая птичка, гнездящаяся в дуплах. 8. Скрытная птица — лесная «флейта». 10. Крикливая птица, обитающая вблизи воды. 11. Проворная маленькая птичка. 15. Певчая комнатная птица. 16. Птица, обитающая на лесных опушках и в перелесках. 17. Небольшая птичка, поющая только на лету. 21. Оседлая птица. 22. Птица с сильным долотообразным клювом. 27. Ценная промысловая птица. 28. Маленькая сова. 29. Хищная птица, уничтожающая грызунов. 30. Крупная нырковая утка. 34. Мелкий сокол. 35. Обитающая в Южной Америке куриная птица. 39. Голенастая птица. 40. Небольшая птица с большим веерообразным хохлом.

Составил В. ЖДАНКО





Главный редактор А. А. Виноградов

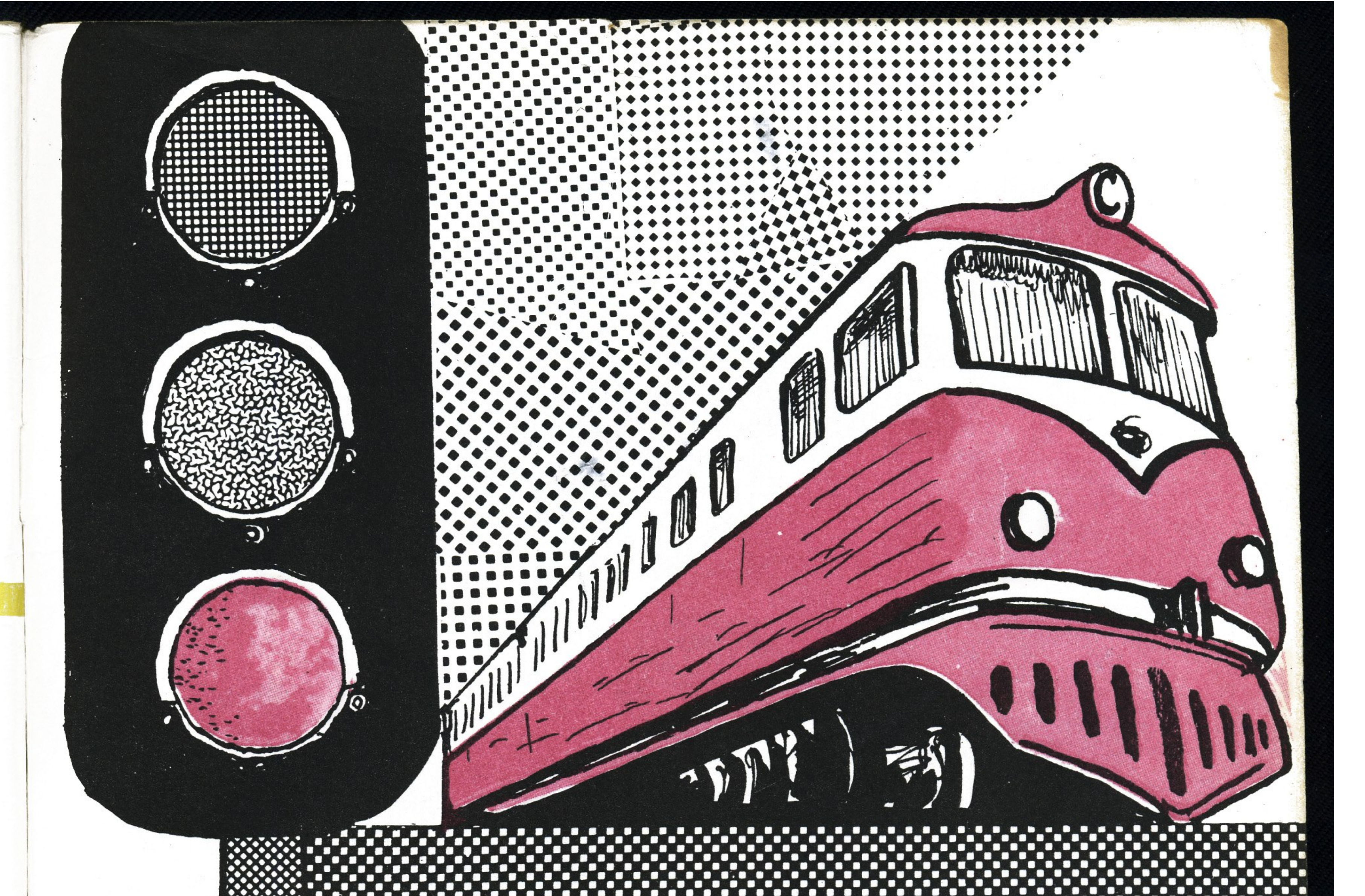
Редколлегия: Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клумов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Шманкевич А. П., Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков.

Художественный редактор **А. А. Тюрин**
Технический редактор **Р. Г. Грачева**

Сдано в набор 2/IX 1968 г. Подп. к печ. 8/X 1968 г. А04671. Формат 70×100 1/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 340 000 экз. Заказ 1861. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.



ДОРОГИЕ РЕБЯТА!

Скорый поезд несется со скоростью, в два раза превышающей скорость урагана! На всех станциях, мимо которых проносится такой поезд, вы услышите предупреждение: «Внимание! Внимание! Сейчас через нашу станцию пройдет скорый поезд. Отойдите подальше от края платформы! Не подходите близко к железнодорожным путям! Берегите свою жизнь, будьте осторожны! Поезд может бросить вас под колеса силой воздушной струи!»

Почему так беспокоятся работники железной дороги? Все ребята заняты своими делами, учатся или беззаботно играют и не представляют себе, что где-то далеко от них какие-то мальчики или девочки надумали пройтись по шпалам или поиграть вблизи стальной магистрали. А как трагично такое легкомыслие порой кончается! Никогда не забудут товарищи Бори из города Клина, Нади и Оли из Подмосковья о том, что с ними произошло. А ведь они «просто» шли по шпалам из школы, «просто» подошли посмотреть на несущийся мимо поезд, «просто» играли около рельсов...

Немало таких тревожных сигналов приходит в течение года в Министерство путей сообщения. Железнодорожники, как и все взрослые люди нашей страны, очень любят ребят и делают все, чтобы с нашими мальчишками и девчонками никогда ничего не случилось, чтобы их жизнь не подвергалась опасности. На протяжении 130-тысячекилометровой ленты железной дороги оборудованы многие тысячи тоннелей, мостов, переходов с сигнализацией. Везде развешаны предупредительные знаки, плакаты, правила поведения на территории дорог. Единственное, что хотят от вас, ребята, — это чтобы вы пользовались всеми этими тоннелями, мостами и переходами, знали правила и не подходили близко к железнодорожной колее. По дороге в школу, во время игр — никогда не забывайте об осторожности, если вы находитесь вблизи от железнодорожных путей!

Министерство путей сообщения